



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт агроинженерии и пищевых систем

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)**

«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ»

Трудоемкость – 72 ч.

Разработчик: *кафедра агрономии и агроэкологии*

Автор: к. б. н. *Барановская Екатерина Андреевна*

г. Калининград, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	5
3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ	5
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	9
4.2 Организация образовательного процесса	11
4.3 Кадровое обеспечение	11
4.4 Методические рекомендации по реализации программы	11
5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ.....	12

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа реализуется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». Программа рассчитана на лиц, имеющих среднее профессиональное и (или) высшее образование, специалистов в области сельского, лесного и рыбного хозяйства, которые планируют овладеть необходимыми компетенциями, получить теоретические основы и практические навыки для профессиональной деятельности в области производства продукции растениеводства.

Цель: повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации / получения новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности

Задачи: изучить современные технологии в растениеводстве, включающие систему применения удобрений, технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и защищенном грунте;
сформировать профессиональные компетенции в области производства сырья и готовой продукции растениеводства.

Категория слушателей. (требования к квалификации слушателей):

1. Руководители подразделений в сельском и лесном хозяйстве.
2. Средний специальный персонал в сельском хозяйстве, специалисты в области сельского, лесного и рыбного хозяйства.
3. Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.
4. Специалисты, работающие в области производства, растениеводческой продукции (агрономы, технологи сельскохозяйственного производства, товароведы, руководители предприятий).

Срок освоения: 72 ч.

Режим занятий: Без отрыва от работы

Форма обучения: очная/очно-заочная/заочная

Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и владения, необходимые для качественного изменения профессиональных компетенций:

Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для управления реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства; методы расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности.

Уметь: пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства; конкретного года; пользоваться системами электронного документооборота; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при управлении реализацией технологического процесса производства продукции растениеводства.

Владеть: современными методами научных исследований для разработки элементов систем удобрений и защиты сельскохозяйственных культур.

Профессиональный стандарт 13.017 «Агроном», утвержденный приказом Минтруда труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 № 644н

ОТФ: Организация производства продукции растениеводства.

ТФ: Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства.

знания: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства; требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания; виды удобрений и их характеристика (состав, свойства, процент действующего вещества); приемы, способы и сроки внесения удобрений; динамика потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития; способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур; особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян; микроклимат в теплицах и его регулирование; минеральное питание, система капельного полива, субстраты в защищенном грунте; технология выращивания рассады в защищенном грунте; технология выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура); состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства; правила работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства;

умения: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства; определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте; пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;

трудовые действия: сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур; разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов; обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; разработка рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы; разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий; разработка экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы; разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая; разработка технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте; подготовка технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			Теория	Практика	СР	
1	Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	30	8	8	14	-
2	Система применения удобрений	22	6	6	10	-
3	Выращивание сельскохозяйственных культур в защищенном грунте	20	8	6	6	-
	Итоговая аттестация					Зачет в форме собеседования
Итого		72	22	20	30	

СР – самостоятельная работа

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА)

№ учебной недели с начала обучения			
1	2	3	4
			И

□ – учебная неделя; А – промежуточная аттестация; И – итоговая аттестация; × – нет недели

3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ ДПО

3.1 Рабочая программа дисциплины (модуля) «Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур»

3.1.1 Пояснительная записка

Цель:	совершенствование знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области производства сельскохозяйственных культур
В результате изучения слушатели должны:	
Знать:	экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур; способы осуществления основных технологических приемов обработки почвы, внесения удобрений, защиты растений от вредных организмов, ухода за посевами, уборки урожая; методы регулирования продуктивности полевых и овощных культур и качества урожая; современные технологии производства сельскохозяйственных культур
Уметь:	прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; установить соответствие агроландшафтных условий требованиям культур при их размещении на территории землепользователя; составлять полевые, севообороты
Владеть:	методами управления технологическими процессами производства продукции растениеводства; методами прогноза продуктивности полевых культур и способами предотвращения потерь урожая и снижения его качества; навыками определения качества зерна; навыками решения задач производственных ситуаций по обеспечению гарантированного урожая

3.1.2 Учебно-тематический план

№	Наименование предметов, курсов дисциплин	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекций	практ. занятий	СР	
1	Актуальность биотехнологий в современном растениеводстве	8	2	2	4	Собеседование
2	Современные подходы к возделыванию сельскохозяйственных культур	10	4	2	6	Собеседование
3	Особенности технологии возделывания зерновых, картофеля и корнеплодов в Калининградской области	12	2	2	6	Собеседование
Итого:		30	8	6	16	

3.1.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Инновационные технологий в современном растениеводстве.

Содержание темы.

Применение нулевой обработки почвы. Информационные технологии и точное земледелие, применение биопестицидов, Электронные карты полей. Агрохимическое обследование полей. Навигационные системы для сельхозтехники.

Тема 2. Современные подходы к возделыванию сельскохозяйственных культур.

Содержание темы.

Технологические приемы по предупреждению загрязнения сельскохозяйственной продукции: выполнение всех элементов агротехники при выращивании сельскохозяйственных культур, регламентированное применение пестицидов. Агротехнические приемы, направленные на повышение урожайности сельскохозяйственных культур.

Тема 3. Особенности технологии возделывания зерновых, картофеля и корнеплодов в Калининградской области.

Содержание темы.

Особенности почв Калининградской области. Проблема переувлажнения почв и возможности ее решения. Обоснование выбора сортов и гибридов культур в соответствии с почвенно-климатическими условиями региона.

3.2 Рабочая программа дисциплины (модуля) «Система применения удобрений»

3.2.1 Пояснительная записка

Цель:	совершенствование знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области применения удобрений
В результате изучения слушатели должны:	
Знать:	виды и формы минеральных и органических удобрений, их состав, свойства, правила смешивания; классификацию удобрений, их свойства, особенности применения; экологические требования к производству, хранению и применению удобрений; основные принципы составления системы применения удобрений.
Уметь:	составить оптимальную систему применения удобрения в севообороте при возделывании сельскохозяйственных культур; составить рекомендации по применению удобрений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая и сохранения плодородия почвы
Владеть:	методами полевых и камеральных агрохимических и агроэкологических исследований

3.2.2 Учебно-тематический план

№	Наименование предметов, курсов дисциплин	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекций	практ. занятий	СР	
1	Основы питания растений. Классификация удобрений. Особенности применения удобрений.	6	2	2	2	Собеседование
2	Особенности разработки системы удобрения под отдельные сельскохозяйственные культуры	10	2	4	4	Собеседование
3	Безопасность применения агрохимикатов и удобрений в сельском хозяйстве	6	2	2	2	Собеседование
Итого:		22	6	8	8	-

3.2.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы питания растений. Классификация удобрений. Особенности применения удобрений.

Содержание темы.

Роль минеральных элементов в питании растений. Органические удобрения: виды, химический состав, нормы, способы внесения. Минеральные удобрения: классификация, виды, содержание действующего вещества, дозы и нормы внесения, способы внесения. Известковые удобрения: виды, содержание действующего вещества, особенности применения.

Тема 2. Особенности разработки системы удобрения под отдельные сельскохозяйственные культуры

Содержание темы.

Методы расчета доз и норм удобрений. Балансовый метод расчета. Расчет применения удобрений под основные сельскохозяйственные культуры. Составление годового плана применения удобрений

Тема 3. Безопасность применения агрохимикатов и удобрений в сельском хозяйстве

Содержание темы.

Мероприятия, направленные на снижение загрязнения сельскохозяйственной продукции пестицидами, нитратами, радионуклидами, тяжелыми металлами.

3.3. Рабочая программа дисциплины (модуля) «Выращивание сельскохозяйственных культур в защищенном грунте»

3.3.1 Пояснительная записка

Цель:	совершенствование знаний в области овощеводства, повышения качества сельскохозяйственной продукции
В результате изучения слушатели должны:	
Знать:	морфологические признаки и биологические особенности овощных растений; отношение овощных растений к комплексу внешних условий; методы регулирования продуктивности овощных культур и качества урожая; современные технологии производства овощей в защищенном грунте
Уметь:	профессионально использовать полученные теоретические знания по овощеводству в практической работе; составлять овощные севообороты и культуурообороты
Владеть:	современной информацией, отечественным и зарубежным опытом по тематике исследований; методами распознавания овощных растений по морфологическим признакам; методами управления технологическими процессами производства овощей в защищенном грунте; методами подго-

	товки культивационных сооружений для выращивания посадочного материала овощных культур и поддержания необходимого микроклимата в них; навыками расчета потребности в рассаде для открытого грунта и потребного количества для нее площади в культивационных сооружениях; навыками решения задач производственных ситуаций по обеспечению гарантированного урожая овощей в защищенном грунте
--	---

3.3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование предметов, курсов дисциплин	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			лекций	практ. занятий	СР	
1	Проблемы и перспективы выращивания овощных культур в защищенном грунте	10	2	2	6	Собеседование
2	Применение биологических препаратов в технологии возделывания овощных культур	10	2	2	6	Собеседование
Итого:		20	4	4	12	-

3.3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Проблемы и перспективы выращивания овощей в защищенном грунте.

Содержание темы. Виды защищенного грунта. Создание микроклимата в тепличных комплексах. Характеристика субстратов, используемых в овощеводстве защищенного грунта. Минеральное питание в сооружениях защищенного грунта. Пути повышения урожайности овощных культур.

Тема 2. Применение биологических препаратов в технологии возделывания овощных культур.

Содержание темы. Методы биологической защиты растений. Биопрепараты, используемые в овощеводстве защищенного грунта.

3.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по данной дисциплине не предусмотрена.

3.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p><i>Лаборатория интенсивных технологий в растениеводстве</i></p> <p>– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 107К</p>	<p>Лекции, Практические занятия</p>	<p>Технические средства обучения: телевизор "Changhong" SS21366, DVD – плеер "DIVX – 263USB", переносное с возможностью мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: микроскопы "МБС-10" – 2 шт., бинокли – 3 шт., наглядные пособия и учебно-демонстрационные материалы (коллекции вредителей и болезней растений, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО))</p>
<p><i>Помещение для самостоятельной работы</i></p> <p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 310К</p>	<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Технические средства обучения: 10 персональных компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</i></p> <p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 108К</p>	<p>Лекции, Практические занятия</p>	<p>Наглядные материалы: муляжи, коллекции растительного материала, плакаты и стенды, система зашторивания Black-out. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование комплект лицензионного программного обеспечения (ПО)</p>

<p><i>Лаборатория физиологии и биотехнологии сельскохозяйственных растений</i></p> <p>- учебная аудитория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 116К</p>	<p>Лекции, Практические занятия</p>	<p>Лабораторные столы, табуреты. Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф ЛАБ-1500, система водоснабжения и канализации, необходимое аналитическое (в том числе физико-химическое) оборудование (весы лабораторные электрические с точностью до 0,01 г, шкаф сушильный электрический 2В-151 – 1 шт., термостат суховоздушный лабораторный ТС-1/20 СПУ, деионизатор воды ДВ-1, аквадистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО», биноклярные микроскопы «Микмед-5» и «Carl Zeiss» – 10 шт. электроплитки лабораторные и водяные бани – 4 шт., торсионные весы ВТ-500, иономер ЭВ-74 - 1 шт., установки для титрования – 5 шт., центрифуга лабораторная ОПН – 8), химическая посуда и реактивы, коллекции, в т.ч. гидропонных субстратов, эфирных масел растений и др., 1 персональный компьютер (ноутбук) с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ, телефонная связь, средства оказания первой помощи в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях</p>
<p>В учебных аудиториях 108 и 116 имеется расширенный дверной проём, доступен для посещения инвалидами III группы и лицами с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

В ходе освоения программы, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ) является ежегодно обновляемым приложением к рабочим программам дисциплин (рассматривается УМС и утверждается отдельно) и размещается на

официальном сайте в разделе «Образовательные программы высшего образования университета» и в ЭИОС.

При дистанционном обучении преподавателю обеспечивается доступ к платформе проведения вебинаров в соответствии с расписанием. Технические и программные средства обеспечиваются слушателем самостоятельно.

При смешанном обучении занятия проводятся в компьютерных классах и мультимедийных аудиториях, оборудованных техническими средствами для проведения презентаций:

- персональный компьютер с ОС Windows7 – 10;
- проектор;
- программное обеспечение MSOffice версий 2007 и выше;
- доступ в сеть Интернет.

При всех формах реализации программы должны соблюдаться требования соответствующих СанПиН.

4.2 Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса в университете, изложенными в локальных нормативных актах.

4.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, отвечающим одному из следующих критериев:

- наличие ученой степени (ученого звание) по направлению читаемых дисциплин;
- наличие опыта практической работы не менее 5 лет по направлению дисциплины и опыта преподавательской работы не менее 2 лет.

К реализации программы привлекаются как штатные преподаватели университета, так и сторонние специалисты по договорам гражданско-правового характера.

4.4 Методические рекомендации по реализации программы

При изучении теоретического курса программы необходимо изучить основы растениеводства, агрохимии, виды и структуру стандартов на сельскохозяйственную продукцию, иметь представление о системе агропромышленного комплекса.

При подготовке к практическим занятиям сначала рекомендуется прочесть (медленно, внимательно, вдумываясь) конспект лекций и в учебной литературе материал по изучаемой теме. Во время чтения представляйте себе последовательность событий, происходящих в ходе того или иного процесса. Используйте сразу несколько учебников, что облегчит понимание материала. При необходимости можете обратиться с вопросами к преподавателю. После завершения теоретической подготовки, не заглядывая в учебник, проверьте свои знания, ответив на вопросы для самоконтроля.

Обширный круг вопросов предполагается изучить самостоятельно, поэтому следует с должным вниманием подойти к организации процесса. Приступая к изучению дисциплины, необходимо ознакомиться с учебной программой, методическими указаниями и учебными пособиями.

В ходе самостоятельной работы следует использовать лекционный материал, а также несколько учебных пособий и электронных ресурсов. Советуем Вам выбирать учебники из списка рекомендованной преподавателем основной и дополнительной учебной литературы. Критерии выбора:

- 1) Общие сведения – автор, название, год издания, количество страниц.
- 2) Соответствует ли содержание учебника программе.
- 3) Научность изложения материала.

4) Характер изложения материала (язык, доступность для понимания, логичность, последовательность в изложении материала и т.п.).

5) Количество и качество рисунков.

6) Вопросы для самоконтроля (их наличие, количество и качество).

7) Наличие словаря терминов.

Завершить самостоятельную работу над темой (разделом) следует ответом на вопросы для самоконтроля. Только в случае успешного выполнения этих заданий работу над разделом можно закончить.

5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Итоговая аттестация по программе проводится в форме устного собеседования. Зачет в виде собеседования проводится с целью определения уровня усвоения выпускником материала, предусмотренного Программой. Зачет проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Дата и место проведения зачета определяются расписанием.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные Программой. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией в форме зачета. Итоговая аттестация для обучающихся проводится в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Зачет проводится в форме итогового тестирования в электронной образовательной среде. Каждый вопрос теста содержит 4 ответа, один из которых является правильным. На подготовку слушателя к ответу (тесту) отводится не более 10-15 минут.

Оценка знаний слушателей осуществляется по следующим критериям:

- «Зачтено», если слушатель обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект; последовательно, грамотно и свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок. При проведении аттестации в форме тестирования количество правильных ответов должно составлять 65-100%.

- «Не зачтено», если слушатель обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой). При проведении аттестации в форме тестирования количество правильных ответов составляет менее 60 %.

Аттестация считается успешной при освоении всех разделов (дисциплин) программы в соответствии с учебным планом и прохождении итогового собеседования.

Согласовано:

Зам директора ИАПС по ПП и ДО



Н.А. Фролова