

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 28.05.2022 08:27:42

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1669864463306986ab0235891f2684f13a1351fac

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании Ученого совета ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
« 13 » 05 2021 г.,
протокол № 8

Утверждаю:
И.о.директора ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
А.В. Косов
« 13 » 05 2021г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
профессиональной переподготовки
«Экологическая безопасность предприятий и организаций»**

Объем в часах: 252 час.

Форма обучения: очно с применением дистанционных технологий

Майский 2021

1. Структура программы профессиональной переподготовки

1.1. Общая характеристика программы

1.1.1 Законодательные и нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разрабатывалась программа:

Федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования"

приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №.499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 №.29444);

Положениями и локальными актами Института переподготовки и повышения квалификации ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ им. В.Я. Горина.

1.1.2. Тип дополнительной профессиональной программы: программа профессиональной переподготовки (далее – программа).

1.1.3. Программа направлена на: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности.

1.1.4. К освоению программы допускаются: лица, имеющие средне-специальное и (или) высшее образование; лица, получающие средне-специальное и (или) высшее образование.

1.1.5. Срок освоения программы: 252 часа за весь период обучения, который включает все виды аудиторной, практической, самостоятельной работы слушателя, и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы. Срок освоения программы может определяться договором об образовании.

1.1.6. Форма обучения: очно с применением дистанционных технологий.

1.1.7. Формы аттестации обучающихся: промежуточная, итоговая в форме государственного экзамена.

1.1.8. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного образца.

Дипломом о профессиональной переподготовке подтверждает присвоение квалификации по результатам дополнительного профессионального образования.

1.1.9. При освоении программы параллельно с получением высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа о высшем образовании.

1.2 Цели обучения

1.2. **Целью профессиональной** переподготовки является получение новых знаний, умений и навыков, соответствующих требованиям профессионального стандарта для занятия новым видом профессиональной деятельности.

Программа учитывает требования профессионального стандарта «Экология и природопользования» и обеспечивает приобретение слушателями профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности,

1.3 Планируемые результаты обучения

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

Общие компетенции

- способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);

Профессиональные компетенции

В результате освоения программы, обучающийся должен демонстрировать сформированные **профессиональные компетенции**, а именно:

ПК-1-1 - способность излагать краткую историю, предмет и задачи экологии, её взаимодействие с другими биологическими науками;

ПК-2-1- способность давать определение биосферы, классификацию вещества биосферы по В.И. Вернадскому, пяти постулатов В.И. Вернадского, относящихся к функции

биосферы; способность описывать общую структуру биосферы; давать определение понятия живого вещества биосферы и уровней его существования, закона биогенной миграции атомов В.И. Вернадского;

ПК-3-1 - способность описывать факторы среды и общие закономерности их действия на организмы;

ПК-5-1 - способностью классифицировать основные среды жизни, биологические ритмы, жизненные формы организмов;

ПК-1-2 - способность описывать структуру и динамику популяций, внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в популяциях, гомеостаз и экологические стратегии;

- способность анализировать современные представления о генетических основах стабильности популяций;

ПК-3-2 - способность формулировать основные экологические законы, концепции, принципы, правила

ПК-4-2- способность описывать факторы среды и общие закономерности их действия на организмы;

- способность различать понятия о биоценозах, об экологической нише, как обобщенном выражении экологической индивидуальности вида;

- способность применять знания об экосистемах и механизмах, обеспечивающих устойчивость экосистем, о возможностях управления процессами в экосистеме;

ПК-5-2 - способность применять знания о глобальном масштабе биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов;

ПК-1-3 - способность классифицировать понятия о природных процессах, составляющих основу функционирования, естественной эволюции и антропогенно-обусловленных изменений биосферы, экосистем;

ПК-4-3 - способность описывать особые виды воздействий на биосферу;

ПК-6-3 - способность давать определения экологических принципов рационального природопользования;

- способность формулировать проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов;

ПК-1-4 - способность применять на практике принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды и основные задачи в области контроля и управления антропогенным воздействием на окружающую среду;

- способность применять в практической деятельности знания Федеральных законов, Постановлений Правительства РФ, основных нормативных правовых актов и методических материалов в области охраны окружающей среды;

- способность объяснять основные требования, предъявляемые к индивидуальным предпринимателям и юридическим лицам, осуществляющим деятельность в области обращения с отходами.

ПК-7-2 - способность анализировать роль почвенного покрова, о плодородии почв и продуктивности биоценозов;

ПК-5-3 - способность распознавать основные черты кризисных экологических ситуаций;

ПК-7-3 - способность распознавать механизмы взаимодействий различных техногенных систем с природными экосистемами для прогноза развития ситуации;

ПК-2-4- способность классифицировать и различать причины образования отходов, описывать их опасность для окружающей природной среды, принципы

отнесения опасных отходов к классам опасности для окружающей природной среды;

- способность формировать предупреждения для ликвидации чрезвычайных ситуаций при обращении с опасными отходами

ПК-3-4- способность использовать информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами;

- способность использовать основные экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами;

- способность применять принципы организации обращения с коммунальными и твердыми бытовыми отходами;

ПК-7-4 - способность применять требования к транспортированию опасных отходов;

ПК-8-4 - способность описывать порядок контроля накопления, утилизации, обезвреживания и размещения отходов I-IV класса опасности;

ПК-9-4 - способность применять технологии переработки и обезвреживания наиболее распространенных отходов;

- способность формировать требования к устройству полигонов, условия и принципы их проектирования, строительства, эксплуатации, закрытия и рекультивации.

1.4 Учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	Очно			Дистанционно	Самостоятельная работа	Формы контроля
			лекции	практ. занятия	всего часов			
1.	Нормативно-правовые основы экологической безопасности	24	8		8	16		зачет
1.1	Федеральные законы и постановления правительства	6	2		2	4		
1.2	Стандарты и правила организаций	6	2		2	4		
1.3	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов	6	2		2	4		
1.4	Административно - правовой механизм экологического управления. Экологический контроль	6	2		2	4		
2.	Безопасность и управление в экологической	52	14	6	20	32		зачет
2.1	Безопасность в экологической сфере. Экологические требования к хозяйственной деятельности. Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ	20	4	4	8	12		
2.2	Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	20	6	2	8	12		

2.3	Информационные основы экологического управления.	4	2		2	2		
2.4	Контроль, аудирование в области обращения с опасными отходами	8	2		2	6		
3.	Рациональное природопользование и охрана окружающей среды	36	12		12	24		зачет
3.1	Правовые основы рационального природопользования и охраны окружающей среды	12	4		4	8		
3.2	Основы управления природными ресурсами.	12	4		4	8		
3.3	Особенности использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов	12	4		4	8		
4.	Основы экологического проектирования и экспертизы.	36	10	4	14	22		зачет
4.2	Разработка проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду (ОС).	16	4	4	8	8		
4.3	Получение разрешительных документов в сфере охраны ОС. Лицензирование экологической деятельности.	12	4		4	8		
4.4	Формы государственной статистической отчетности в области охраны ОС	8	2		2	6		
5.	Безопасное обращение с отходами на предприятии	52	18	2	20	32		тестирование
5.1	Этапы обращения с отходами. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	20	6	2	8	12		
5.2	Проблемы и перспективы развития технологий в области обращения с опасными отходами.	12	4		4	8		
5.3	Использование и обезвреживание отходов.	20	8		8	12		
6.	Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера	8	2		2	6		
7	Отработка практических навыков (стажировка)	40					40	
7.1	Основы и практическое применение навыков по исследованию систем управления и по подготовке эколого-ориентированных управленческих решений в области логистики, инновационного менеджмента, микроэкономики, использования ресурсов	4					4	
7.2	Основы и практическое использование оценки техногенных воздействий на окружающую среду	4					4	
7.3	Основы экономики природопользования и практическое применение их в области обеспечения экологической безопасности	4					4	
7.4	Практическое и процессуальное обеспечение экологического права в области экологической безопасности	4					4	

7.5	Взаимосвязь систем обеспечения экологической, промышленной безопасности	4					4	
7.6	Разработка и внедрение систем управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	4					4	
7.7	Разработка систем планирования мероприятий, документирования, демонстрации и представления информационных показателей в области обеспечения экологической безопасности, природопользования и ресурсосбережения	4					4	
7.8	Разработка, внедрение и функционирование системы производственного экологического контроля (внутреннего экологического аудита)	4					4	
7.9	Основы и практическое применение анализа и прогнозирования развития субъектов хозяйственной деятельности	4					4	
7.10	Практическая отработка взаимодействия с органами государственной власти в области охраны окружающей среды, государственного экологического контроля и обеспечения экологической безопасности	4					4	
8	Итоговая аттестация (тестирование)	4	4		4			
	ВСЕГО:	252	68	12	80	132	40	

1.5 Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модуля	Кол-во часов	Учебные недели (часов)						
			1	2	3	4	5	6	
1.	Модуль 1 Нормативно-правовые основы экологической безопасности	24	24						
2.	Модуль 2 Безопасность и управление в экологической сфере	52	10	42					
3.	Модуль 3 «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды»	36			36				
4.	Модуль 4 Основы экологического проектирования и экспертизы	36			10	26			
5.	Модуль 5 Безопасное обращение с отходами на предприятии	52				20	32		
6	Модуль 6 Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера	8					8		
7	Отработка практических навыков (стажировка)								40
8	Итоговая аттестация (тестирование)	4							4
	ИТОГО:	252	40	42	42	42	42	40	46

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Форма организации образовательной деятельности

2.1.1 Формат программы основан на едином принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит шесть учебных модулей, подчиненный единой цели программы которые включают в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных занятий, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

2.2 Условия реализации программы

2.2.1 Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных разделов программы.

2.2.2 Обучение осуществляется в соответствии с Учебным планом и календарным учебным графиком.

Учебный процесс включает в себя занятия с преподавателем (лекции и практические занятия). Кроме того, предусматривается дистанционный формат обучения, который реализуется с помощью электронных ресурсов СЭПУК, Moodle, Zoom и т.д. Отработка практических навыков проходит в формате стажировки на предприятиях.

2.3 Ресурсы для реализации программы

Профессиональный штат педагогических работников института переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, приглашенные на условиях почасовой оплаты преподаватели из числа ведущих ученых, руководителей образовательных организация, педагогов-практиков.

2.4 Иные условия реализация программы:

2.4.1 Возможно обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы в порядке, установленном локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

2.4.2 Образовательный процесс осуществляется течение всего календарного года.

3. Рабочая программа курса

№ п/п	Наименование разделов	Вопросы, рассматриваемые в теме
1.	Модуль 1 «Нормативно-правовые основы экологической безопасности»	
1.1	Федеральные законы и постановления правительства	Основные задачи правового регулирования обращения с отходами; Концепции и правовое обеспечение Федеральных законов Основные положения Федеральных законов и постановлений правительства
1.2	Стандарты и правила организаций	Установление государственных стандартов, правил, нормативов и требований безопасного обращения с отходами Основные положения стандартов и правил организаций
1.3	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов	Основные положения постановлений профильных министерств и ведомств, муниципальных органов
1.4	Административно - правовой механизм экологического управления. Экологический контроль	Основные положения экологического контроля и надзора. Определение компетенции уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области экологической безопасности.
2.	Модуль 2 «Безопасность и управление в экологической сфере»	
2.1	Безопасность в экологической сфере. Экологические требования к хозяйственной деятельности. Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ	Понятия и сущность безопасности в экологической сфере. Определение компетенции уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области экологической безопасности. Экологические требования к хозяйственной деятельности Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ
2.2	Экономический механизм природопользования и охраны окружающей среды. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.	Понятия и этапы формирования экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
2.3	Информационные основы экологического управления.	Предмет, объект, задачи и методы информационных основ экологического управления Субъекты и объекты экологического управления
2.4	Контроль, аудирование в области экологической безопасности	Виды и задачи экологического контроля; Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в прединвестиционной и инвестиционной документации. Нормативная и методическая основа экологического контроля
3.	Модуль 3 «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды»	
3.1	Правовые основы рационального природопользования и охраны	Понятие и этапы развития и становления рационального природопользования и охраны

	окружающей среды	окружающей среды.
3.2	Основы управления природными ресурсами	Нормативно-правовое обеспечение управления природными ресурсами.
3.3	Особенности использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов	Основные принципы использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов Нормативно-правовая база, регламентирующая использование, охрану и воспроизводство природных ресурсов
4.	Модуль 4 «Основы экологического проектирования и экспертизы.»	
4.1	Разработка проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду (ОС)	Принципы разработки проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ. Нормативы предельно допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий. Нормативы предельно допустимого уровня радиационного воздействия. Предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве. Технологические нормативы - нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов.
4.2	Получение разрешительных документов в сфере охраны ОС. Лицензирование экологической деятельности.	Разрешительные документы в сфере охраны ОС. Принципы лицензирования экологической деятельности предприятий Штрафные санкции за административные правонарушения и возмещение вреда, причиненного загрязнением окружающей среды народному хозяйству, здоровью и имуществу граждан, в соответствии с законодательством Российской Федерации. Виды нормативов платы.
4.3	Формы государственной статистической отчетности в области охраны ОС	Порядок предоставления отчетности государственной статистической отчетности в области охраны ОС. Состав отчетности Отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов, предоставляемая в уведомительном порядке. Платежи за загрязнение окружающей среды. Порядок исчисления и взимания платежей за загрязнение окружающей среды. Виды деятельности, за которые взимается плата.
5.	Модуль 5 «Безопасное обращение с отходами на предприятии»	
5.1	Этапы обращения с отходами. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду	Концепция комплексного управления отходами. Этапы обращения с отходами Принципы определения воздействия отходов на окружающую среду Нормирование воздействия отходов на окружающую среду

5.2	Проблемы и перспективы развития технологий в области обращения с опасными отходами	Раздельный сбор твердых бытовых отходов. Усовершенствование полигонов. Применение мусоросжигательных установок (заводов). Пиролиз. Биологическая очистка сточных вод. Безотходное и малоотходное производство, использование вторичных ресурсов
5.3	Использование и обезвреживание отходов	Принципы использования и обезвреживания отходов. Использование и обезвреживание отходов гальванических металлургических производств. Использование и обезвреживание нефтешламов. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин.
6.	Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера	Виды аварий и катастроф природного и антропогенного характера Классификация аварий и катастроф природного и антропогенного характера. Принципы планирования и принятия управленческих решений по ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера
7	Отработка практических навыков (стажировка)	
7.1	Основы и практическое применение навыков по исследованию систем управления и по подготовке эколого-ориентированных управленческих решений в области логистики, инновационного менеджмента, микроэкономики, использования ресурсов	Изучение основ и практическое применение навыков по исследованию систем управления и по подготовке эколого-ориентированных управленческих решений в области логистики, инновационного менеджмента, микроэкономики, использования ресурсов
7.2	Основы и практическое использование оценки техногенных воздействий на окружающую среду	Изучение основ и практическое использование оценки техногенных воздействий на окружающую среду
7.3	Основы экономики природопользования и практическое применение их в области обеспечения экологической безопасности	Изучение основ экономики природопользования и практическое применение их в области обеспечения экологической безопасности
7.4	Практическое и процессуальное обеспечение экологического права в области экологической безопасности	Изучение практического и процессуального обеспечения экологического права в области экологической безопасности
7.5	Взаимосвязь систем обеспечения экологической, промышленной безопасности	Изучение взаимосвязи систем обеспечения экологической, промышленной безопасности
7.6	Разработка и внедрение систем управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	Разработка и внедрение систем управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
7.7	Разработка систем планирования мероприятий, документирования, демонстрации и представления информационных показателей в	Разработка систем планирования мероприятий, документирования, демонстрации и представления информационных показателей в области обеспечения экологической безопасности, природопользования и

	области обеспечения экологической безопасности, природопользования и ресурсосбережения	ресурсосбережения
7.8	Разработка, внедрение и функционирование системы производственного экологического контроля (внутреннего экологического аудита)	Разработка, внедрение и функционирование системы производственного экологического контроля (внутреннего экологического аудита)
7.9	Основы и практическое применение анализа и прогнозирования развития субъектов хозяйственной деятельности	Изучение основ и практическое применение анализа и прогнозирования развития субъектов хозяйственной деятельности
7.10	Практическая отработка взаимодействия с органами государственной власти в области охраны окружающей среды, государственного экологического контроля и обеспечения экологической безопасности	Практическая отработка взаимодействия с органами государственной власти в области охраны окружающей среды, государственного экологического контроля и обеспечения экологической безопасности
8	Итоговый контроль знаний	Тест по материалам модуля Государственный экзамен

4. Учебно-методическое обеспечение

- 1) Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 2) Федеральный закон от 24.06.1998 №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 3) Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- 4) Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- 5) Федеральный закон от 25.11.1994 № 49-ФЗ «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением»;
- 6) Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- 7) Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 №195-ФЗ;
- 8) Постановление Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 № 255 «О лицензировании деятельности по обезвреживанию и размещению отходов I - IV классов опасности»;
- 9) Постановление Правительства Российской Федерации от 10.02.1997 № 155 «Об утверждении Правил предоставления услуг по вывозу твердых и жидких бытовых отходов»;
- 10) Постановление Правительства Российской Федерации от 16.08.2013 № 712 «О порядке проведения паспортизации отходов I - IV классов опасности»;

11) Постановление Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления»;

12) Постановление Правительства Российской Федерации от 17.07.2003 № 442 «О трансграничном перемещении отходов»;

13) Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 15.06.2001 № 511 «Об утверждении Критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды»;

14) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 25.02.2010 № 50 «О Порядке разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;

15) Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.09.2011 № 792 «Об утверждении Порядка ведения государственного кадастра отходов»;

16) Приказ Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»;

17) Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

18) СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления;

19) Санитарные правила СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов»;

20) ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»;

21) Территориальные строительные нормы «Проектирование, строительство и рекультивация полигонов твердых бытовых отходов в Московской области (ТСН 30-308-2002 МО)

4.2. Перечень рекомендуемой дополнительной литературы

1. Венцюлис, Л.С. Система обращения с отходами: принципы организации и оценочные критерии - СПб.: Издательство ПИЯФ РАН, 2007. –207 с.

2. Горленко А.С. Перспективы использования отходов для восстановления нарушенных земель // Экология производства.– 2008.–№ 7 (июль). – С.55 – 59.

3. Дикинис А.В. Аспекты выбора технологий обезвреживания и утилизации опасных отходов/ А.В. Дикинис, А.В.Илларионов, Д.В.Шилов, А.А.Лебедева // Экология и промышленность России.–2010–Вып. 6 –С.52–55.

4. Зубарев, С.В. Рециклинг органических муниципальных отходов // Рециклинг отходов–2008. –Вып.4 (16)–С.3–5

5. Исаева-Парцвания Н.В. Переработка свинцово-кислотных аккумуляторов/ Н.В.Исаева-Парцвания, А.И.Сердюк // Экология производства. –2007. –№11–С.41–68

6. Илларионов А.В. Разработка технологического решения по усовершенствованию метода термического обезвреживания токсичных отходов

на полигоне «Красный Бор»/ А.В.Илларионов, Д.В.Шилов, А.А.Лебедева, А.В.Полякова // Проблемы региональной экологии. –2010.–Вып. 6.–С.107–116.

7. Капелькина Л.П. Нормативные основы рекультивации земель в местах размещения отходов производства и потребления // Экология урбанизированных территорий. – 2009. –№21–С.86–90.

8. Ковалев С.И. Использование вторичного сырья для производства полезной продукции // Экология производства – 2007. – Вып.10.– С. 52 –53

9.Кулиш О.Н. Сокращение выбросов оксидов азота при сжигании Отходов // ТБО. –2010.–Вып.№2–С.45–47.

10. Лебедева А.А. Влияние существующей нормативно-правовой базы по обращению с отходами в РФ для оценки работ по санитарной очистке территорий населенных пунктов // Всероссийская конференция молодых ученых и специалистов «Актуальные проблемы обращения с крупногабаритными отходами», Механобр-техника, Санкт-Петербург, март, 2012 г. – 2012. – С.10 - 17.

11. Падалко О.В. Плазменная газификация отходов –правильный выбор // ТБО.– 2009. – Вып. 6. – С.38 – 45.

12. Рекультивация полигонов с использованием геосинтетических материалов // ТБО –2009.–Вып. 11–С.16–17.

13. Тереньтев В.И. Биотехнология очистки воды / В.И.Тереньтев, Н.М.Павлова–СПб.: Издательство Гуманистика, 2003.–272с.

14. Холланд, В. Полигонные технологии –М: Изд. ГП «Экотехпром», 1997. – 87 с. – (Пер. с англ.).

4.3 Перечень рекомендуемых Интернет ресурсов

www.belapk.ru

www.bsaa.edu.ru

www.consultant.ru

Резолюция 11 Всероссийского съезда гигиенистов и санитарных врачей. Режим доступа: <http://rospotrebnadzor.ru>

Обоснование выбора оптимального способа обезвреживания твёрдых бытовых отходов жилого фонда в городах России . Режим доступа: <http://rpn.gov.ru/node/6481>

Опубликован список регионов с наибольшим объемом образования отходов. Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/news/detail.php?ID=130241>

Об итогах конференции ООН по устойчивому развитию «Рио+20» . Режим доступа:

<http://www.priroda.ru/reviews/detail.php?ID=10653>

5.2 Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится после освоения всех тем программы и оформляется экзаменационной ведомостью, в которой отражают результат эффективности обучения слушателей и принимают решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, диплома о профессиональной переподготовки.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ выдается

справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО Белгородским ГАУ

5.3. Критерии оценивания

5.3.1. При проведении итоговой аттестации по программе профессиональной переподготовки осуществляется методом устного опроса и оценка уровня сформированности компетенций, умений и знаний по четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»):

-отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, и не справившемуся с выполнением заданий ;

-отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности. Отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в выполнении заданий;

-отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности. Отметка «хорошо» выставляется слушателям, допустившим незначительные погрешности в выполнении заданий;

-отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций и не получивший замечаний по поводу выполнения заданий;

5.3.2. Программа считается освоенной, если успешно пройдена итоговая аттестация.

6. Оценочные материалы

6.1. Перечень вопросов к зачетам.

1. Модуль 1 «Нормативно-правовые основы экологической безопасности»

1. Основные Федеральные законы и постановления правительства в области экологической безопасности;

2. Краткая характеристика САНПИНов , стандартов и ведомственные правила

3. Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных правил в области экологической безопасности

4. Административно - правовой механизм экологического управления. Экологический контроль

5. Основные задачи правового регулирования в области экологической безопасности

6. Основные положения Федеральных законов и постановлений правительства

7. Правовые основы рационального природопользования и охраны окружающей среды
8. Основные положения стандартов и правил организаций
9. Принципы разработки стандартов и нормативной документации;
10. Компетенции уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области экологической безопасности. Экологические требования к хозяйственной деятельности
11. Порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации; в области экологической безопасности.
12. Основные положения постановлений профильных министерств и ведомств, муниципальных органов
13. Основные положения экологического контроля и надзора.
14. Определение компетенции уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в области экологической безопасности.
15. Понятия и этапы формирования экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
16. Субъекты и объекты экологического управления

Модуль 2 Безопасность и управление в экологической сфере

1. Предмет, задачи и методы экологического управления в экологической сфере;
2. Сущность и основные понятия безопасности в экологической сфере;
3. Информационные основы экологического управления
4. Виды и задачи экологического контроля;
5. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности .
6. Особенности управление в экологической сфере в прединвестиционный и инвестиционный период.
7. Документооборот при обеспечении безопасности и управления в экологической сфере
8. Нормативная и методическая основа управления в экологической сфере
9. Понятия и сущность безопасности в экологической сфере.
- 10.. Культура безопасности. Ее становление и основные положения;
11. Определение объемов платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ
12. Понятия и этапы формирования экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды.
13. Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
14. Современные подходы к обеспечению безопасности в экологической сфере.
15. Экологические требования к хозяйственной деятельности для обеспечения безопасности в экологической сфере.
16. Экономический механизм стимулирования обеспечения экологической безопасности предприятия;
17. Информационные основы экологического управления.
18. Контроль, аудирование в области обращения с опасными отходами

Модуль 3 Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

1. Понятие и этапы развития и становления рационального природопользования.
2. Окружающая среда. Основные понятия и определения.
3. Нормативно-правовое обеспечение природопользования и охраны окружающей среды.
4. Антропогенные экосистемы. Сущность и основные понятия.
5. Антропогенные воздействия на окружающую природную среду
6. Антропогенные воздействия на атмосферу
7. Антропогенные воздействия на гидросферу
8. Антропогенные воздействия на литосферу
9. Антропогенные воздействия на растительность и на животных
10. Особые виды воздействия на биосферу
11. Основные принципы использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды.
12. Нормативно-правовая база, регламентирующая природопользование.
13. Основы управления природными ресурсами.
14. Разрешительные документы в сфере охраны окружающей среды.
15. Особенности использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов в Белгородской области;
16. Понятие биосферы. Живое вещество биосферы, уровни существования живого вещества. Законы биогенной миграции атомов.
17. Порядок предоставления отчетности государственной статистической отчетности в области охраны ОС

Модуль 4 Основы экологического проектирования и экспертизы

1. Основные понятия, используемые в экологическом проектировании и экспертизе
2. Особые виды воздействия на биосферу
3. Типы и виды загрязнения окружающей природной среды и воздействие на нее
4. Экстремальные антропогенные воздействия на биосферу
5. Принципы разработки проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду
6. Нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов вредных веществ.
7. Экологизация общественного сознания как основа экологического проектирования и экспертизы
8. Международное сотрудничество в области экологического проектирования и экспертизы
9. Нормативы предельно допустимых уровней шума, вибрации, магнитных полей и иных вредных физических воздействий.
10. Нормативы предельно допустимого уровня радиационного воздействия.
11. Предельно допустимые нормы применения агрохимикатов в сельском хозяйстве.
12. Технологические нормативы - нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов.
13. Принципы лицензирования экологической деятельности предприятий
14. Штрафные санкции за административные правонарушения и возмещение вреда, причиненного загрязнением окружающей среды народному хозяйству, здоровью и имуществу граждан, в соответствии с законодательством Российской Федерации.
15. Виды экологического проектирования и экспертизы.
16. Платежи за загрязнение окружающей среды.

17. Порядок исчисления и взимания платежей за загрязнение окружающей среды.
18. Виды деятельности, за которые взимается плата.
19. Разработка проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду (ОС).
20. Получение разрешительных документов в сфере охраны ОС. Лицензирование экологической деятельности.
21. Формы государственной статистической отчетности в области охраны ОС
22. Отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов, предоставляемая в уведомительном порядке.

Модуль 5 Безопасное обращение с отходами на предприятии

1. Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие безопасное обращение с отходами на предприятии
2. Отчетность об образовании, использовании, обезвреживании, размещении отходов, предоставляемая в уведомительном порядке.
3. Платежи за загрязнение окружающей среды.
4. Порядок исчисления и взимания платежей за загрязнение окружающей среды.
5. Разработка проектов предельно-допустимых воздействий на окружающую среду (ОС).
6. Получение разрешительных документов в сфере обращения с отходами.
7. Лицензирование экологической деятельности по обращению с отходами.
8. Концепция комплексного управления отходами.
9. Этапы обращения с отходами.
10. Принципы определения воздействия отходов на окружающую среду.
11. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду. Раздельный сбор твердых бытовых отходов.
12. Классы опасности отходов
13. Усовершенствование полигонов.
14. Применение мусоросжигательных установок (заводов).
15. Пиролиз. Биологическая очистка сточных вод.
16. Безотходное и малоотходное производство, использование вторичных ресурсов
17. Принципы использования и обезвреживание отходов.
18. Использование и обезвреживание отходов гальванических и металлургических производств.
19. Использование и обезвреживание нефтешламов.
20. Использование и обезвреживание ртутьсодержащих отходов.
21. Переработка отработанных автомобильных аккумуляторов и изношенных шин.
22. Этапы обращения с отходами. Нормирование воздействия отходов на окружающую среду
23. Проблемы и перспективы развития технологий в области обращения с опасными отходами.

Модуль 6. Организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера

1. Виды аварий и катастроф природного и антропогенного характера
2. Классификация аварий и катастроф природного и антропогенного характера.

3. Принципы планирования и принятия управленческих решений по ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера.
4. Культура безопасности, как основное условия профилактики катастроф природного и антропогенного характера
5. Основы и практическое использование оценки техногенных воздействий на окружающую среду Взаимосвязь систем обеспечения экологической, промышленной безопасности
6. Разработка и внедрение систем управления охраной окружающей среды и обеспечения экологической безопасности
7. Принципы и основные направления реабилитации территорий, загрязненных тяжелыми металлами;
8. Принципы и основные направления реабилитации территорий, загрязненных пестицидами.
9. Принципы и основные направления реабилитации территорий, загрязненных радионуклидами.
10. Этапы развития аварий и катастроф.
11. Действия населения при развитии аварий и катастроф природного и антропогенного характера.
12. Основные угрозы техногенных аварий и катастроф
13. аварий и катастроф природного и антропогенного характера
14. Основы принятия управленческих решений по ликвидации аварий и катастроф природного и антропогенного характера

6.2. Перечень вопросов для итоговой аттестации (тестирования) с вариантами:

1. Цели, направления, задачи и принципы проведения в российской Федерации единой государственной политики в области экологии на долгосрочный период определяет...

- 1) экологическая доктрина РФ
- 2) экологическая концепция РФ
- 3) концепция экологической безопасности

2. Основой экологического законодательства в РФ является закон

- 1) "О технических регламентах"
- 2) "О защите природы"
- 3) "Об охране окружающей среды"

3. Принятие технических регламентов в целях охраны окружающей среды, защиты жизни и здоровья граждан и др. определяется законом

- 1) "О техническом регулировании"
- 2) "О технических регламентах"
- 3) "Об охране окружающей среды"

4. Экологическая сертификация хозяйственной деятельности в РФ осуществляется в соответствии с законом

- 1) "О сертификации"
- 2) "О технических регламентах"
- 3) "О техническом регулировании"

5. Международно-правовые принципы экологического сотрудничества впервые были сформулированы

- 1) в декларации конференции ООН в Рио-де-Жанейро
- 2) во всемирной хартии природы
- 3) в декларации стокгольмской конференции ООН по проблемам окружающей среды

6. Программа ООН по окружающей среде это:

- 1) ЮНЕСКО

- 2) ЮНЕП
- 3) ЮНИДО
- 4) ГРИНПИС

7. Механизм охраны окружающей среды состоит

- 1) из трех элементов
- 2) из четырех элементов
- 3) из пяти элементов
- 4) из шести элементов

8. Правовой механизм охраны окружающей среды

- 1) единственный применяемый
- 2) один из трех имеющихся
- 3) один из шести имеющихся

9. Система органов государственного управления в сфере охраны окружающей среды (ООС) относится

- 1) к организационно-правовому (управленческому) механизму ООС
- 2) к экономико-правовому механизму ООС
- 3) к правовому механизму ООС
- 4) к механизму особой охраны ООС
- 5) к идеологическому механизму ООС

10. Экологическая сертификация, лицензирование, контроль относятся

- 1) к организационно-правовому (управленческому) механизму ООС
- 2) к экономико-правовому механизму ООС
- 3) к правовому механизму ООС
- 4) к механизму особой охраны ООС
- 5) к идеологическому механизму ООС

11. Система экономически стимулирующих инструментов охраны окружающей среды (планирование, прогнозирование, финансирование, страхование, экономическое стимулирование) относится

- 1) к организационно-правовому (управленческому) механизму ООС
- 2) к экономико-правовому механизму ООС
- 3) к правовому механизму ООС
- 4) к механизму особой охраны ООС
- 5) к идеологическому механизму ООС

12. Юридическая ответственность за экологические правонарушения и возмещение ущерба, причиненного загрязнением окружающей среде относится

- 1) к организационно-правовому (управленческому) механизму ООС
- 2) к экономико-правовому механизму ООС
- 3) к правовому механизму ООС
- 4) к механизму особой охраны ООС
- 5) к идеологическому механизму ООС

13. Какие инструменты не присущи международно-правовому механизму охраны окружающей среды:

- 1) конвенционные
- 2) институциональные
- 3) ситуационные
- 4) императивные

14. Сколько правовых актов, касающихся экологии, принято в Белгородской области:

- 1) более 10
- 2) более 100
- 3) более 300

15. Развитие, при котором эксплуатация природных ресурсов, направление инвестиций, ориентация научно-технического развития, развитие личности и др. согласованы друг с другом и укрепляют нынешний и будущий потенциал для удовлетворения человеческих потребностей, это:

- 1) ускоренное развитие
- 2) устойчивое развитие
- 3) потенциальное развитие

16. Программа "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года" - это:

- 1) государственная программа
- 2) федеральная целевая программа
- 3) отраслевая целевая программа

17. Правительством Белгородской области утверждена Стратегия социально-экономического развития Белгородской области до...

- 1) 2015г.
- 2) 2020г.
- 3) 2025г.

18. Применение дисциплинарной ответственности к нарушителям экологического законодательства регулирует...

- 1) АПК РФ
- 2) УК РФ
- 3) ТК РФ
- 4) КОАП РФ
- 5) ГК РФ

19. Применение административной ответственности к нарушителям экологического законодательства в сельском хозяйстве регулирует...

- 1) АПК РФ
- 2) УК РФ
- 3) ТК РФ
- 4) КОАП РФ
- 5) ГК РФ

20. Невыполнение предприятием требований законодательства об обязательности проведения государственной экологической экспертизы влечет предупреждение или наложение административного штрафа

- 1) на должностных лиц - от 1 до 5 тыс. рублей; на юридических лиц - от 50 до 100 тыс. рублей
- 2) на должностных лиц - от 5 до 10 тыс. рублей; на юридических лиц - от 50 до 100 тыс. рублей
- 3) на должностных лиц - от 1 до 5 тыс. рублей; на юридических лиц - от 100 до 500 тыс. рублей

21. Осуществление предприятием деятельности, не соответствующей документации, которая получила положительное заключение государственной экологической экспертизы влечет наложение административного штрафа

- 1) на должностных лиц - от 1 до 5 тыс. рублей; на юридических лиц - от 50 до 100 тыс. рублей
- 2) на должностных лиц - от 5 до 10 тыс. рублей; на юридических лиц - от 50 до 150 тыс. рублей
- 3) на должностных лиц - от 1 до 5 тыс. рублей; на юридических лиц - от 100 до 500 тыс. рублей

22. Соккрытие или искажение предприятием экологической информации влечет или наложение административного штрафа

- 1) на должностных лиц - от 1 до 2 тыс. рублей; на юридических лиц - от 10 до 20 тыс. рублей
- 2) на должностных лиц - от 1 до 5 тыс. рублей; на юридических лиц - от 20 до 50 тыс. рублей
- 3) на должностных лиц - от 1 до 10 тыс. рублей; на юридических лиц - от 20 до 50 тыс. рублей

23. Применение гражданско-правовой ответственности к нарушителям экологического законодательства регулирует.

- 1) АПК РФ
- 2) УК РФ
- 3) ТК РФ

4) КОАП РФ

5) ГК РФ

24. Применение уголовной ответственности к нарушителям экологического законодательства регулирует.

1) АПК РФ

2) УК РФ

3) ТК РФ

4) КОАП РФ

5) ГК РФ

25. Деградация земель сельскохозяйственного использования в настоящее время:

1) Наблюдается

2) Не наблюдается

26. Затраты энергии на удобрение и обработку полей в течение последних 50 лет:

1) Увеличиваются

2) Уменьшаются

3) Остаются неизменными

27. Увеличение кислотности почвы, радионуклидов и тяжелых металлов в агроэкосистемах - это результат:

1) Природных катаклизмов

2) Естественных природных процессов

3) Техногенного воздействия

28. Применение минеральных удобрений, пестицидов и регуляторов роста растений:

1) Увеличивает загрязнение агроэкосистем

2) Снижает загрязнение агроэкосистем

3) Не оказывает влияние

29. Загрязнение агроэкосистем в результате хозяйственной деятельности людей называется:

1) Естественно-биологическим

2) Антропогенным

30. Какие экосистемы предназначены для производства сельскохозяйственной продукции:

1) Агроэкосистемы

2) Естественные экосистемы

31. Ориентировочно-безопасные уровни наиболее опасных загрязнителей воздуха по ГОСТу:

1) ОБУВ

2) ПДК

3) ОДК

32. Основной показатель контроля качества воздуха:

1) ОБУВ

2) ПДВ

3) ПДК

33. Предельно-допустимая экологическая нагрузка:

1) ПДВ

2) ПДН

3) ПДЭН

34. Основной показатель, используемый для контроля качества воды:

1) ПДВ

2) ПДН

3) ПДК

35. Загрязнение почвы химическими экотоксикантами обозначается показателем:

1) ПДВ

2) ДОК

3) ПДК

4) ПДН

36. Единица измерения химических экотоксикантов в воздухе:

1) мг/л

2) мг/м³

3) мг/кг

37. Единица измерения химических экотоксикантов в воде:

1) мг/л

2) мг/м³

3) мг/кг

38. Единица измерения химических экотоксикантов в почве:

1) мг/л

2) мг/м³

3) мг/кг

39. Единицы измерения химических экотоксикантов в кормах и продуктах питания:

1) мг/л

2) мг/м³

3) мг/кг

40. Чем больше видов живых организмов в биоценозе, тем он:

1) Стабильнее

2) Не стабильнее

41. Выщелачивание почвы:

1) Снижает плодородие

2) Увеличивает

3) Не снижает

42. Выщелачивание почвы:

1) Способствует загрязнению окружающей среды

2) Не способствует

43. Процесс выноса частиц почвы ветром или водой называется:

1) Эвтрофикацией

2) Эрозия

3) Аэрация

44. Предупреждению эрозии почвы способствует:

1) Перевыпас скота

2) Сведение лесов

3) Создание лесных полос

45. Круговорот воды в природе:

1) Способствует ее очищению

2) Способствует загрязнению

3) Не способствует

46. Обогащение водоемов биогенными веществами:

1) Не нарушает экологическое равновесие

2) Стабилизирует равновесие

3) Нарушает

47. Сброс поливных вод без очистки в открытые водоемы:

1) Не способствует эвтрофикации

2) Уменьшает эвтрофикацию

3) Способствует

48. Основные источники химического загрязнения окружающей среды в сельскохозяйственном производстве:

1) Тяжелые металлы

2) Сточные воды

3) Агрехимикаты

49. Поступление углекислого газа в атмосферу (при круговороте углерода) превышает поглощение возможности растений:

1) Да

2) Нет

50. Пищевая цепь (первое звено цепи):

- 1) Коровы
- 2) Микроорганизмы
- 3) Травы

51. Пирамида биомассы в пищевой цепи (от большего к меньшему):

- 1) Растения
- 2) Телята
- 3) Человек

52. Пирамида энергии (от большего к меньшему):

- 1) Консументы
- 2) Редуценты
- 3) Продуценты

53. Показатель, применяемый для контроля за загрязнением окружающей среды:

- 1) Региональное загрязнение
- 2) Фоновое загрязнение
- 3) Локальное загрязнение

54. Безотходные и малоотходные технологии сельскохозяйственного производства способствуют загрязнению экосистем:

- 1) Да
- 2) Нет

55. Замкнутые системы водопотребления в сельскохозяйственном производстве защищают окружающую среду от загрязнений:

- 1) Да
- 2) Нет

56. Наиболее загрязняющее окружающую среду удобрение:

- 1) Торфо-навозный компост
- 2) Биогумус
- 3) Торф
- 4) Нитроаммофос
- 5) Навоз

57. Минеральные удобрения и химические средства защиты растений оказывают негативное воздействие на природные комплексы и их компоненты:

- 1) Да
- 2) Нет

58. Загрязнение окружающей среды в сельскохозяйственном производстве:

- 1) Подлежит нормированию
- 2) Не подлежит нормированию

59. Интегрированная защита растений:

- 1) Способствует экологизации сельскохозяйственного производства
- 2) Не способствует

60. Малоотходные и безотходные технологии в сельскохозяйственном производстве:

- 1) Способствуют защите окружающей среды
- 2) Не способствуют

61. Природосообразные системы сельского хозяйства:

- 1) Включают малоотходные системы и безотходные технологии, интегрированную систему защиты растений, севообороты и т.п..
- 2) не включают

62. Производство экологически чистой продукции:

- 1) Можно стимулировать экономическими методами и путем регламентации
- 2) Нельзя стимулировать этими методами

63. Селитебные территории желательно располагать:

- 1) Вблизи заводов, фабрик, электро- и теплостанций, атомных станций
- 2) Вдали от таких мест

64. Радиационное, химическое, электромагнитное, шумовое и другие виды загрязнений:

- 1) Учитываются и регламентируются на селитебных территориях
- 2) Не учитываются и не регламентируются на селитебных территориях

65. Техника и производственная деятельность человека:

- 1) Оказывают положительное влияние на экосистему
- 2) Отрицательно влияют на экосистему
- 3) Не влияют

66. Загрязнение окружающей среды:

- 1) Отрицательно влияет на здоровье населения
- 2) Положительно влияет на здоровье населения
- 3) Не влияет

67. Технологии, позволяющие получить минимум твердых, жидких, газообразных и тепловых отходов и выбросов, называется:

- 1) Регулирующие
- 2) Ресурсосберегающие
- 3) Малоотходные (безотходные)

68. Многократное повторное использование материального ресурса в производстве с охлаждением и очисткой, возвращающими ресурсу необходимое для заданной технологии качество:

- 1) Замкнутый производственный цикл
- 2) Реутилизационный цикл

69. Количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции:

- 1) Ресурсоемкость
- 2) Природоемкость
- 3) Экологоемкость

70. Способность природного окружения обеспечить нормальную жизнедеятельность определенному числу организмов без заметного нарушения самого окружения:

- 1) Емкость среды биологическая
- 2) Емкость рекреационная
- 3) Емкость территории
- 4) Емкость пастбища

71. Количество энергии, необходимое для получения единицы продукции:

- 1) Природоемкость
- 2) Энергоемкость
- 3) Ресурсоемкость

72. Значение отношения между затрачиваемой энергией и полезным продуктом, полученным при этом (эффективность энергетическая)

- 1) способствует оптимальному ведению сельскохозяйственного производства
- 2) не способствует

Составитель программы:

**Начальник отдела ДПО института
переподготовки и повышения
квалификации кадров агробизнеса
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор**



А.И. Дутов