

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Оп.13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
по специальности

35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования

Брянская область, 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой

_____ А. В. Дадыко

11.05. 2022 г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании
ЦМК общеобразовательных
и технических
дисциплин

Протокол № 6
От 11.05. 2022 г.

Председатель _____
В.В. Лопаткин

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной
работе

_____ Л.Н. Данченко
11.05. 2022 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

В рабочей программе даётся описание основных знаний, умений и компетенций, приводится почасовое планирование теоретических, практических и самостоятельных занятий, дан перечень материально – технического оснащения, литературных источников, необходимых для успешного изучения дисциплины.

Разработчик - Долгорукова О.О. , преподаватель Трубчевского филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, категория высшая.

Рецензенты:

Писарева Т. И. - преподаватель высшей квалификационной категории Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Муцева Н.И. – преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум».

Рабочая программа рекомендована методическим советом Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ «11» 05. 2022 года (протокол № 6)

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.13 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09.	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают практический опыт в:

- оценке эффективности природоохранных мероприятий;
- определении форм ответственности за загрязнение окружающей среды;
- оценке качества окружающей среды.

Программа предусматривает реализацию следующих компетенций:

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Самостоятельная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

Реализация рабочей программы предусматривает в целях реализации компетентностного подхода:

-использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;

-выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров

-четкое формулирование требований к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Уровни освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Теоретическая экология		18		
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	4		
	Введение. Структура и задачи предмета. Основные направления рационального природопользования. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста по производству изделий из полимерных композитов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Содержание учебного материала	4		
	Виды и классификация природных ресурсов. Природные ресурсы, как сырьё для изготовления изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией. Альтернативные источники энергии. Альтернативные источники сырья для изготовления изделий из полимерных композитов.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Содержание учебного материала	10		
Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества, связанные с деятельностью предприятий химической промышленности и пути их решения.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2	
	Практическое занятие № 1. Сравнительная характеристика биогеоценозов и агроценозов умеренного пояса средней полосы России.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3
	Практическое занятие № 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3
Раздел 2. Промышленная экология		16		

Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	4		
	Техногенное воздействие на окружающую среду на предприятиях химической промышленности. Типы загрязняющих веществ. Особые и экстремальные виды загрязнений, возникающих при производстве изделий из полимерных композитов. Контроль экологических параметров, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Практическое занятие №3. География размещения наиболее напряженных районов со сложной экологической обстановкой.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2		
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов, возникающих при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11	1,2
Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала	2		
	Методы очистки промышленных сточных вод, образующихся при изготовлении изделий из полимерных композитов. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала	2		
	Основные технологии утилизации твердых отходов, образующихся при производстве изделий из полимерных композитов. Экологический эффект использования твёрдых отходов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
Тема 2.5 Экологический менеджмент	Содержание учебного материала	6		
	Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно-производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности. Ресурсопотребление при производстве изделий из полимерных композитов. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Практическое занятие №4. Решение задач по теме «Загрязнение окружающей среды»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		10		

Тема 3.1. Юридические и экономически е аспекты экологически х основ природопольз ования	Содержание учебного материала	6		
	Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. Экономическое регулирование. Лицензия. Договоры. Лимиты. Штрафы. Финансирование.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Практическое занятие №5. Анализ производственных ситуаций с применением закона «Об охране окружающей природной среды».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	3
Тема 3.2. Экологическа я стандартизац ия и паспортизаци я	Содержание учебного материала	4		
	Система экологического контроля при производстве изделий из полимерных композитов. Мониторинг окружающей среды на предприятиях химической промышленности. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
	Практическое занятие №6 Экологический паспорт предприятия.	2		
Раздел 4. Международное сотрудничество		2		
Тема 4.1. Государствен ные и общественны е организации по предотвраще нию разрушающи х воздействий на природу	Содержание учебного материала	2		
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов, используемых на предприятиях химической промышленности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	1,2
Самостоятельная работа		-		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет экологических основ природопользования №22

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект наглядных пособий по экологическим основам природопользования;
- справочная учебно-методическая и нормативная документация;
- основные государственные акты по охране природы;
- красные книги;
- справочная литература;
- учебно-методические материалы: инструкционные карты для проведения практических занятий, комплект индивидуальных заданий для обучающихся, комплекты контрольных вопросов и заданий для тестирования;

Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором №10

- технические средства обучения:

Системный блок (10 шт.): Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор (10 шт.): LG Flatron W1943C

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор: LG Flatron W1943C

Принтер Samsung ML-1640

Сканер HP Scanjet G2410

Аудио колонки

Операционная система Windows XP Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Access 2010

Microsoft Project 2010

1С: Бухгалтерия 8 учебная версия
1С: Бухгалтерия 8.1 учебная версия
1С: Бухгалтерия 8.2 учебная версия
Visual Studio 2005
Net Cracker Pro 4.1
Microsoft SQL Server 2005
КОМПАС-3D V15.2
360 Total Security Essential
7zip, AIMP, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double, Commander, FastStone Image Viewer, Freemake Video Converter, GIMP, Java, K-Lite, Codec Pack, LibreOffice, MediaInfo, Microsoft .NET Framework, Microsoft Silverlight
Microsoft Visual C++ 2005-2019, Mozilla Firefox, MPC-BE, Notepad++, Paint.NET, Python, Ramus, Revo Uninstaller Free, Stamina, SumatraPDF, WinDjView
Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет)
Системный блок(6шт.): Intel Core 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW
Монитор(6 шт.): BENQ E910
Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW
Монитор: Acer V226HQL
МФУ: Canon IR 2520
Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW
Монитор: Acer V2003W
Сканер Canon CanoScan LIDE 25
Телевизор SUPRA 42 дюйма
Аудио колонки
Операционная система Windows 7 Pro 32 bit
Microsoft Office 2010 Standard
7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner
CDBurnerXP, PDF-XChange Viewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice,
Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox,Paint.NET,
The GIMP,Double Commander.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Долгорукова О. О. Экологические основы природопользования: учебное пособие / О. О. Долгорукова. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2022. – 48 с.
2. Хван Т.А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО - 6-е изд., перераб. и доп. – М: Юрайт, 2018. - 253 с. – ISBN 9785-534-05092-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт (сайт). – URL: <https://biblio-online.ru/bkode/413463>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. - М : Юрайт, 2022. - 354 с. - ISBN 978-5-534-10302-1. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/495224>
2. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. - Москва : Юрайт, 2022. - 304 с. - ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/493188>

Интернет – ресурсы

ЭБС «Лань»

ЭБС БиблиоРоссика ЭБС Znanium.com eLIBRARY.RU ЭБС «ИС "Единое окно"»

ЭБС Znanium.com - разработка Научно-издательского центра ИНФРА-М.

Электронно-библиотечная система (ЭБС) — это коллекция электронных версий книг, журналов, статей и пр., сгруппированных по тематическим и целевым признакам.

ЭБС БиблиоРоссика - Электронно-библиотечная система БиблиоРоссика - современная ЭБС, содержащая более 18000 полнотекстовых учебников, учебных пособий, монографий и журналов в электронном виде. ЭБС БиблиоРоссика предлагает каждому вузу возможность покнижного и коллекционного комплектования специализированными изданиями по своему профилю, удобный и понятный интерфейс, мобильные приложения, каталог по новым УГС, соответствующим ФГОС 3+.

ИС «Единое окно» - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": Информационно-методическое пособие для учреждений высшего профессионального образования

АГРОС — крупнейшая в АПК документографическая база данных
 Объем базы данных: более 1200000 записей
 Ретроспектива: 1985 г. — по настоящее время
 Видовой состав документов: статьи из сериальных изданий, статьи из разовых сборников, материалы конференций, книги, авторефераты диссертаций, нормативно-технические документы, неопубликованные переводы, депонированные рукописи.

VOOK.ru — это независимая электронно-библиотечная система (ЭБС) современной учебной и научной литературы для вузов, ссузов, техникумов, библиотек. В сентябре 2010 г. состоялось открытие системы для юридических лиц.

ЭБС IPRbooks - ЭБС IPRbooks является лидером на рынке отечественных электронно-образовательных ресурсов и обладает большим опытом работы в сфере интеллектуальной собственности (более 10 лет).

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентностного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в процессе изучения дисциплины используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования;	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания

<p>Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>		
<p>Умения:</p>		
<p>Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p>	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Фронтальный опрос</p>

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
«Экологические основы природопользования», разработанную
преподавателем общеобразовательных и профессиональных дисциплин
Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ О. О. Долгоруковой

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» включает в себя следующие разделы: паспорт рабочей программы, с определением целей и задач дисциплины, места дисциплины в структуре основной профессиональной программы, рекомендуемым количеством часов на освоение программы, структура и примерное содержание дисциплины, с указанием объема и видов учебных работ, примерным тематическим планом; условия реализации программы, где указаны требования к минимальному материально – техническому обеспечению и информационное обеспечение обучения.

В рабочей программе дисциплины «Экологические основы природопользования» указаны также и оценочные средства для контроля результатов освоения дисциплины, осуществляемые преподавателем в процессе проведения контрольных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов и исследований. Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами, но и интерактивными формами обучения.

Таким образом, рабочая программа дисциплины полностью соответствует Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Преподаватель общеобразовательных и
специальных дисциплин Трубчевского
политехнического техникума



Н. И. Муцева

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины
«Экологические основы природопользования», разработанную
преподавателем общеобразовательных и профессиональных дисциплин
Трубчевского филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ О. О. Долгоруковой

Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» включает в себя следующие разделы: паспорт рабочей программы, с определением целей и задач дисциплины, места дисциплины в структуре основной профессиональной программы, рекомендуемым количеством часов на освоение программы, структура и примерное содержание дисциплины, с указанием объема и видов учебных работ, примерным тематическим планом; условия реализации программы, где указаны требования к минимальному материально – техническому обеспечению и информационное обеспечение обучения.

В рабочей программе дисциплины « Экологические основы природопользования» указаны также и оценочные средства для контроля результатов освоения дисциплины, осуществляемые преподавателем в процессе проведения контрольных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов и исследований. Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами, но и интерактивными формами обучения.

Таким образом, рабочая программа дисциплины полностью соответствует Государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Рецензент:
Преподаватель Трубчевского Филиала
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ,
категория высшая



О. О. Долгорукова
Т. И. Писарева