

№ 10-05-38

от 19.09.17



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе БГПУ

А.В.Торхова

2017 г.

АКТ

о внедрении результатов НИР

Настоящий акт составлен об использовании в учебном процессе (или др.) разработки Влияние азотных удобрений на содержание и соотношение минеральных соединений азота в почве

(наименование разработки, объекта внедрения)

выполненной по теме НИР Биологическая доступность ¹³⁷Cs в зависимости от соотношения азотно-калийного питания растений на антропогенно-преобразованной торфяной почве. № ГР 20161415 от 06.05.2016.

(наименование НИР, номер госрегистрации)

Разработка использована в учебном процессе кафедры общей биологии и ботаники с ноября 2016 года

(кафедра, время внедрения)

Разработка используется при чтении лекций по учебным дисциплинам «Биологические основы сельского хозяйства». «Физиология растений» для студентов 3 курса факультета естествознания

(в процессе выполнения лабораторных, курсовых, дипломных работ и др.)

и позволяет повысить уровень подготовки студентов, расширить представление о роли азотных удобрений в накоплении радионуклидов сельскохозяйственными культурами

(указать эффективность внедрения)

Описание объекта внедрения прилагается и является неотъемлемой частью Акта.

Заведующий кафедрой
общей биологии и
ботаники

[Signature]
(подпись)

А.В. Деревинский
(инициалы, фамилия)

Сотрудники, использо-
вавшие разработку:

[Signature]
(подпись)

Д.М. Свленко
(инициалы, фамилия)

[Signature]
(подпись)

Ж.Э. Мазец
(инициалы, фамилия)

[Signature]
(подпись)

И.И. Жукова
(инициалы, фамилия)

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ

Влияние азотных удобрений на содержание и соотношение минеральных соединений азота в почве

(название разработки)

1. Краткая характеристика объекта внедрения и его назначения.

В курс лекций по учебной дисциплине «Биологические основы сельского хозяйства» в раздел «Агрохимия» включены вопросы:

- внутрисезонные колебания минеральных соединений азота в антропогенно-преобразованной торфяной почве;
- влияние азотных удобрений на содержание и соотношение минеральных соединений азота в антропогенно-преобразованной торфяной почве.

В курс лекций по учебной дисциплине «Физиология растений» в раздел «Минеральное питание растений» включен вопрос:

- влияние различных доз азотных удобрений на активность ^{137}Cs в многолетних злаковых травах.

Назначение внедрения – углубление знаний о влиянии азотных удобрений на содержание и соотношение в почве нитратных и аммонийных форм азота, на доступность и накопление ^{137}Cs сельскохозяйственными культурами, что значительно расширит понимание студентами закономерностей перехода радионуклидов в растения.

2. Фамилия и инициалы разработчиков, ученые степень и звание, должность.

Цыбулько Н.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заместитель директора РУП «Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси»; И.И. Жукова, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры общей биологии и ботаники БГПУ; аспиранты А.В. Шашко, Е.Б. Евсеев.

3. Фамилия и инициалы преподавателей, использующих разработку, ученые степень и звание, должность.

Мазец Ж.Э. – кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры общей биологии и ботаники; Суленко Д.М. – старший преподаватель кафедры общей биологии и ботаники; Жукова И.И. – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент кафедры общей биологии и ботаники.

4. Начало использования объекта внедрения (месяц, год): с ноября 2016 г.

5. Число студентов пользующихся разработкой: 120.

6. Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором разработка рекомендована к внедрению: протокол № 2 от 29 сентября 2017 г.

Заведующий кафедрой общей биологии и ботаники

Разработчики:



(подпись)

А.В. Деревинский

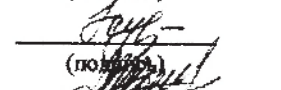
(инициалы, фамилия)



(подпись)

Н.Н. Цыбулько

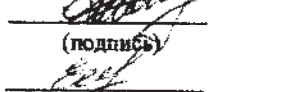
(инициалы, фамилия)



(подпись)

И.И. Жукова

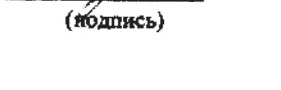
(инициалы, фамилия)



(подпись)

А.В. Шашко

(инициалы, фамилия)



(подпись)

Е.Б. Евсеев

(инициалы, фамилия)