

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы практики**

### **«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА. Проектно-технологическая практика.»**

**Направление – 05.04.06 Экология и природопользование**

**Направленность (профиль): Региональная агроэкология и природопользование. Квалификация – «магистр»**

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Цель практики**

Целью производственной практики (технологическая (проектно-технологическая) является непосредственное участие обучающихся в проектно-технологической деятельности сельскохозяйственных предприятий, научно-исследовательских учреждений, экологических и природоохранных некоммерческих фондов, государственных предприятий, осуществляющих охрану лесов, экосистем, акваторий, коммерческих предприятий природопользовательского профиля, а также иных предприятий, учреждений и ведомств, влияющих на состояние окружающей среды.

Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

### **1.2. Задачи практики:**

- развитие профессиональной компетенции обучающихся посредством изучения основной и дополнительной учебной и научно - методической литературы по темам практики и применения теоретических знаний в проектно-технологической деятельности предприятия;
- освоение студентами практических навыков в проектно-технологической деятельности предприятия;
- изучение и использование на практике техники безопасности в проектно-технологической деятельности предприятия;
- познание основных принципов организации и методов проведения самостоятельных наблюдений; анализ данных наблюдений в проектно-технологической деятельности предприятия;
- выполнение индивидуального задания, предусматривающего сбор, обработку и систематизацию научной и специальной информации по теме и выполнение практического задания;
- формирование экологического мировоззрения на основе понимания механизмов влияния антропогенных факторов на сферы Земли;
- знакомство с экологической деятельностью предприятия;

разработкой и внедрением проектно-технологических работ в деятельности пред- приятия;

- выбор реальных перспективных направлений экологической деятель- ности применительно к задачам структуры, в которой обучающийся проходит практику;
- накопление и закрепление навыков практической и организационной работы по специальности.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

| Коды             | Формулировка                                                                                                                                              | Индикаторы достижения                                                                                                                                                                                                                                               | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| компе-<br>тенций | компетенции                                                                                                                                               | компетенции                                                                                                                                                                                                                                                         | по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-1             | Способен осу-<br>ществлять критиче-<br>ский анализ про-<br>блемных ситуаций<br>на основе системно-<br>го подхода, выраба-<br>тывать стратегию<br>действий | <b>УК-1.1</b><br>Анализирует проблемную<br>ситуацию как систему, вы-<br>являя ее составляющие и<br>связи между ними, опреде-<br>ляя вопросы (задачи) под-<br>лежащие дальнейшей разра-<br>ботке                                                                     | <b>знать:</b><br>методологию системного подхода при<br>анализе проблемных ситуаций, выявлять<br>их составляющие и связи между ними,<br>определяя вопросы (задачи) подлежа-<br>щие дальнейшей разработке<br><b>уметь:</b><br>анализировать проблемную ситуацию<br>как систему, выявляя ее составляющие и<br>связи между ними, определяя вопросы<br>(задачи) подлежащие дальнейшей раз-<br>работке<br><b>владеть</b><br>методами анализа проблемных ситуаций<br>выявляя ее составляющие и связи между<br>ними, определяя вопросы (задачи) под-<br>лежащие дальнейшей разработке                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-2             | Способен управлять<br>проектом на всех<br>этапах его жизнен-<br>ного цикла                                                                                | <b>УК-2.4</b><br>Представляет публично ре-<br>зультаты проекта (или от-<br>дельных его этапов) в раз-<br>личных формах (отчетов,<br>статей, выступлений на<br>научно-практических семи-<br>нарах и конференциях) и<br>предлагает пути его внедре-<br>ния в практику | <b>знать:</b><br>все возможности представлять публично<br>результаты проекта (или отдельных его<br>этапов) в различных формах (отчетов,<br>статей, выступлений на научно-<br>практических семинарах и конференци-<br>ях) и предлагает пути его внедрения в<br>практику<br><b>уметь:</b><br>эффективно представлять публично ре-<br>зультаты проекта (или отдельных его<br>этапов) в различных формах (отчетов,<br>статей, выступлений на научно-<br>практических семинарах и конференци-<br>ях) и предлагает пути его внедрения в<br>практику<br><b>владеть</b><br>всеми способами представлять публич-<br>но результаты проекта (или отдельных<br>его этапов) в различных формах (отче-<br>тов, статей, выступлений на научно-<br>практических семинарах и конференци-<br>ях) и предлагает пути его внедрения в<br>практику |

|             |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-3</b> | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | <b>УК-3.3</b><br>Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | <b>знать:</b><br>все возможные результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон<br><b>уметь:</b><br>предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон<br><b>владеть</b><br>всеми возможностями предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий обладая навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфлик- |
|             |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                       | тов на основе учета интересов всех сторон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>УК-4</b> | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | <b>УК-4.2</b><br>Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные                                                                       | <b>знать:</b><br>все возможные формы представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные<br><b>уметь:</b><br>представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные<br><b>владеть</b><br>всеми коммуникативными технологиями представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные                                                                                                                                         |
| <b>УК-5</b> | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           | <b>УК-5.2</b><br>Владеет навыками разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                       | <b>знать:</b><br>обладать знаниями о разнообразии культур и использовать их в процессе межкультурного взаимодействия<br><b>уметь:</b><br>применять навыки разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия<br><b>владеть</b><br>всеми навыками разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1 | Способен к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы                 | ПК-1.1<br>Способность оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды                             | <p><b>Знать:</b> методологические и нормативно-правовые основы оформления результатов исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно оформлять результаты исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды.</p> <p><b>Владеть:</b> методами оформления результатов исследований по апробации новых технологий в области экологии, природопользования, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы с учетом требований по сохранению природной среды.</p> |
|      |                                                                                                                                                                                                                                  | ПК 1.2.<br>Способность порождать новые идеи (креативность) и разрабатывать экологически безопасные научно-обоснованные приемы (агротехнологии) производства экологически безопасной и органической продукции, организовывать экологическую сертификацию продукции организации | <p><b>Знать:</b> Современные технологии производства и характеристики экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать современные технологии производства экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решать задачи, связанные с использованием инновационных технологий в производстве экологически безопасной и органической сельскохозяйственной продукции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 2 | Способен определять стратегические цели и задачи устойчивого развития сельских территорий, разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организаций агропромышленного комплекса | ПК 2.1.<br>Способность проводить анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования                                                       | <p><b>Знать:</b> Современные технологии производства и тенденции временного и пространственно развития состояния экологических систем в процессе использования природных ресурсов;</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать современные технологии производства в АПК для модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, связанные с использованием инновационных технологий в АПК</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>ПК 2.2.</b><br/>Способность диагностировать проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития</p>                              | <p><b>Знать:</b> проблемы охраны природы, выявлять в технологической цепочке процессы, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия предприятий АПК организации на окружающую среду</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать практические рекомендации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития</p> <p><b>Владеть:</b> навыками получения необходимой исходной информации из разных источников, способами отбора, анализа и интерпретации полученной информации для решения поставленных задач в области экологии и природопользования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК 3</b> | Способен проводить общий контроль, экспертную оценку, согласование и утверждение проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий в организациях агропромышленного комплекса. | <p><b>ПК-3.1</b> Способность проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды.</p> | <p><b>Знать:</b> основные принципы проведения мониторинга производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить мониторинг производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения мониторинга производственной экологической безопасности (в составе производственного экологического контроля), осуществлять экологическую экспертизу</p> |
|             |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>различных видов проектного задания и формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий и охраны окружающей среды.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>ПК 3.2.</b> Способность обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p>                                                                                                                                              | <p><b>Знать:</b> методы экологического контроля и нормирования опасных отходов на агропромышленных предприятиях; технологии применения в организации малоотходных и безотходных технологий, разрабатывать предложения по предупреждению сверхнормативного образования отходов</p> <p><b>Уметь:</b> диагностировать экологические ситуации, проектировать размещение отходов, их складирование, переработке, утилизации и захоронении на различных уровнях хозяйственной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решать задачи охраны природы и окружающей среды, экономического и экологического регулирования в области охраны окружающей среды с отходами</p>                                                                                                                                                                                                                                                       |

### **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая практика) относится к Блоку 2; Часть Б 2.В, формируемая участниками образовательных отношений. Производственная практика Б2.В.03 (П) Технологическая (проектно-технологическая практика)

### **4. ВИД, ФОРМА, СПОСОБЫ, ВРЕМЯ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Практика является обязательным видом учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

**4.1. Вид практики:** производственная.

**4.2. Тип производственной практики:** технологическая (проектно-технологическая практика)

**4.3. Способ проведения практики:** выездная, а также стационарная (лабораторная) проводится в лабораториях Белгородского ГАУ.

**4.4. Форма проведения практики:** дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

Практика проводится в четвертом семестре второго курса.

Базы, на которых проходят практику студенты и место прохождения практики:

- Департамент устойчивого развития сельских территорий Министерства сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области;
- Отдел биологизации земледелия Департамента развития отраслей сельского хозяйства Министерства сельского хозяйства и продовольствия Белгородской области;
- Отдел охраны почв и недропользования Департамента воспроизводства окружающей среды Министерства природопользования Белгородской области;
- Отдел водных ресурсов Департамента воспроизводства окружающей среды Министерства природопользования Белгородской области;
- Отдел экологической экспертизы, стандартов озеленения и воспроизводства растительного мира Департамента воспроизводства окружающей среды Министерства природопользования Белгородской области;
- Департамент воспроизводства окружающей среды Министерства природопользования Белгородской области;
- Управление экологического и охотничьего надзора по Белгородской области;
- Управление Россельхознадзора по Белгородской области

- ФГБНУ «Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»,
- ООО «Экологическая компания»;
- ООО НПФ «Эколог-проект»,
- ООО «Зеленый мир»;
- СПК «Колхоз имени Горина»
- ООО СХП «Теплицы Белогорья»,
- ЗАО «Племзавод Разуменский»,
- ЗАО «Краснояружская зерновая компания»,
- ЗАО «Корочанский плодopитомник»,
- ГК «АГРО-Белогорье» и др,
- лаборатория изучения систем земледелия ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»
- учебно-научная лаборатория биотехнологических исследований ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина». Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

## **5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ РАБОТЫ**

Общее количество часов по производственной практике (технологическая (проектно-технологическая практика) составляет – 540 часа, 15 ЗЕ в четвертом семестре. Форма контроля – зачет.

**Авторы:** Колесниченко Е.Ю. доцент кандидат биологических наук агрономического факультета, Куликова М.А., доцент, кандидат сельскохозяйственных наук агрономического факультета