

Декан Агроинженерного факультета  
д.т.н., профессор Максимов П.Л.



**Аннотация программы**  
**учебной практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

**Направление подготовки 20.03.01 – «Техносферная безопасность»**

**Направленность – «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель практики:** закрепление у студентов системы знаний по теоретическому по курсу «Материаловедение. Технология конструкционных материалов», ознакомить студентов с технологическим оборудованием и приёмами работы на нём, подготовить их к производственным практикам; обучить студентов управлению сельскохозяйственной техникой; ознакомить студентов с устройством, конструкцией, режимом и принципом работы машин и оборудования в растениеводстве. Дать студенту знания по безопасной эксплуатации тракторов и самоходных машин в сельском хозяйстве. Дать студенту знания по безопасной эксплуатации станочного оборудования.

**Задачи практики:** закрепление знаний, полученных при теоретическом обучении, подготовка к изучению последующих профильных дисциплин; получение практических навыков по выполнению слесарных, станочных, сварочных работ, по современным технологическим процессам обработки конструкционных материалов; получение практических навыков по вождению тракторов с сельскохозяйственной техникой; получение практических навыков по работе, настройке сельскохозяйственных машин и оборудования, их устройству; изучение возможных неисправностей машин и способы их устранения; ознакомление с изменением технического состояния машин в процессе эксплуатации.

**Место практики в структуре ООП.** Блок Б2. Практики (код дисциплины Б2.У.1).

Общая трудоемкость 4 зачетных единицы (144 часа). Форма контроля – зачет во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины.** В результате освоения практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОК-8 способностью работать самостоятельно

ПК-6 способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты;

ПК-7 способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты

**Содержание практики:** Разметка металла. Рубка металла. Правка, рихтовка и гибка металла. Резка металла. Опиливание. Сверление. Развёртывание отверстий. Нарезание резьбы. Жестяницкие и клепальные работы. Обработка на токарных станках. Обработка на фрезерных станках. Обработка на шлифовальных станках. Виды сварки. Сварка швов. Получение навыков управления тракторами и управление с сельскохозяйственной техникой.



**Аннотация рабочей программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**Направление подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель:**

закрепление теоретических знаний, полученных студентами во время аудиторных занятий и учебной практики; приобретение ими профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студентов в деятельности производственной или научно-исследовательской организации; приобщение студентов к социальной среде предприятия (организации); приобретение ими социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

**Задачи:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем системы управления;
- изучение негативного влияния опасностей на человека и окружающую среду;
- формирование критериев и методов оценки опасностей;
- описание источников и зон влияния опасностей;
- разработка мероприятий отражающих способы защиты человека и окружающей среды от опасностей;
- выработка правильного понимания степени функциональных возможностей организма и возможности его адаптации с целью сохранения здоровья и работоспособности;
- выработка принципов и норм, способствующих улучшению и оздоровлению условий труда.

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Производственно-ознакомительная практика относится к циклу Б2.П.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» Форма контроля дифференцированный зачет. Общая трудоёмкость дисциплины 4 ЗЕ, 144 ч.

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Проведение практики осуществляется выездным способом, т.е. способ проведения практики – выездная практика. Она проводится на основе предварительно заключенных договоров между академией и предприятиями, организациями или хозяйствами которые могут находиться вне города Ижевска.

Организационно практика проводится дискретным способом, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Требования к результатам освоения практики.**

В результате освоения программы Производственно-ознакомительной практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
------	---

ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-15	способностью производить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

#### **Содержание практики:**

Сложившееся на предприятии (в хозяйстве) организационная структура в области промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности. Изучение программы вводного, первичного и противопожарного инструктажей.

Идентификация опасностей и разработка их паспортов применительно к производственным объектам, рассматривая в качестве объектов защиты человека и окружающую среду. Анализ методов защиты от основных техногенных опасностей, применительно к объекту практики. Оценка от реализованных и потенциальных техносферных опасностей

Проведение анализа состояния и причин травматизма, несчастных случаев и профессиональных заболеваний работников. Участие в обследованиях технического состояния зданий, сооружений, оборудования на соответствие их требованиям правил и норм по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, санитарно-технических устройств, средств коллективной и индивидуальной защиты. Выезд на местность с целью обследования на соответствие нормам и правилам экологической безопасности. Участвовать в ведении базы данных по мониторингу окружающей природной среды.

Декан Агроинженерного факультета  
д.т.н., профессор Максимов П.Л.



**Аннотация рабочей программы технологической практики**  
**Направление подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»**  
**Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель:**

закрепление теоретических знаний, полученных студентами во время аудиторных занятий и учебной практики; приобретение ими профессиональных компетенций, путем непосредственного участия студентов в деятельности производственной или научно-исследовательской организации; приобщение студентов к социальной среде предприятия (организации); приобретение ими социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере

**Задачи:**

- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов в области промышленной безопасности и охраны труда на предприятии по месту прохождения практики;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований в области производственной безопасности, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучение особенностей обеспечения безопасности конкретных технологических процессов и оборудования;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов;
- принятие участия в конкретном производственном процессе;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Производственная практика относится к циклу Б2.П.2 Форма контроля дифференцированный зачет. Общая трудоёмкость дисциплины 4 ЗЕ, 144 ч.

Вид практики: производственная.

Тип практики: Технологическая практика

Проведение практики осуществляется выездным способом, т.е. способ проведения практики – выездная практика. Она проводится на основе предварительно заключенных договоров между академией и предприятиями, организациями или хозяйствами которые могут находиться вне города Ижевска.

Организационно практика проводится дискретным способом, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Требования к результатам освоения практики.**

В результате освоения программы технологической практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОК-3	компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей
ОК-7	владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в

	качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОК-10	способностью к познавательной деятельности
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере
ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
ПК-8	способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

### **Содержание практики:**

Работы в области обеспечения охраны труда и промышленной безопасности, в том числе составление инструкций и предписаний по обеспечению безопасности труда и экологической безопасности.

Разработка совместно с руководителями подразделений мероприятий по предупреждению несчастных случаев и профессиональных заболеваний, улучшению условий труда, а также планов мероприятий, направленных на устранение нарушений правил безопасности труда, отмеченных в предписаниях органов надзора и контроля.

Оказание помощи руководителям подразделений в составлении: списков профессий и должностей, в соответствии с которыми работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медосмотры; списков профессий на предоставление компенсаций и льгот; карточек учета выдачи СИЗ на работников; профессий и должностей, обязанных обучаться по экологической безопасности в соответствии с законодательством РФ.

Оказание методической помощи по организации и участие в проведении инструктажей.

Участие в расследовании несчастных случаев

Оказание помощи подразделениям в организации проведения замеров параметров опасных и вредных факторов при специальной оценке рабочих мест по условиям труда, паспортизации помещений, оценке травмобезопасности производственного оборудования на соответствие требованиям охраны труда.

Проведение совместно с представителями соответствующих подразделений трудового коллектива проверок, обследований технического состояния зданий, сооружений, оборудования на соответствие их требованиям правил и норм по охране труда, эффективности работы вентиляционных систем, санитарно-технических устройств, средств коллективной и индивидуальной защиты.

Декан Агроинженерного факультета  
д.т.н., профессор Максимов П.Л.

**Аннотация рабочей программы научно-исследовательской работы  
Направление подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»  
Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель:**

- формирование у студентов системы знаний и развитие научно-исследовательской опытно-конструкторской деятельности;
- формирование практических навыков ведения самостоятельной исследовательской работы;
- приобщение студентов к научным знаниям, анализу и обобщению научного материала, разработки оригинальных идей для подготовки выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

**Задачи:**

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- комплексный анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Производственная практика относится к циклу Б2.П.3 Форма контроля дифференцированный зачет. Общая трудоёмкость дисциплины 2 ЗЕ, 72 ч.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная, проводится в академии, возможно ее проведение в сторонних профильных предприятиях, в учреждениях и организациях на основе договоров о базах практики между академией и предприятием, или выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

Форма проведения практики: непрерывная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени (для студентов очной формы обучения) и дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики (для студентов заочной формы обучения).

**Требования к результатам освоения практики.**

В результате освоения программы научно-исследовательской работы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности
ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-

	исследовательского коллектива
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных

### **Содержание практики.**

Практика содержит элементы научно-исследовательского или опытно-конструкторского характера и может включать в себя различные вопросы, касающиеся:

- изучения нормативно-правовой базы в сфере техносферной безопасности;
- анализа условий труда и состояние охраны труда;
- анализа производственного травматизма и профессиональной заболеваемости;
- анализа состояния пожарной безопасности;
- анализа состояния промышленной безопасности и негативного воздействия предприятия на окружающую среду;
- разработки мероприятий организационного и технического характера, направленных на уменьшение негативного влияния техносферы на человека или окружающую среду;
- анализа методик, позволяющих определить эффективность разработанных мероприятий

Декан Агроинженерного факультета  
д.т.н., профессор Максимов П.Л.

**Аннотация рабочей программы педагогической практики**  
**Направление подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»**  
**Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель:**

- приобретение практического опыта ведения учебных занятий и проведение инструктажей;
- приобретение и закрепление психолого-педагогических знаний в области обучения по вопросам охраны труда;
- знакомство студентов со спецификой деятельности специалиста в сфере техносферной безопасности;
- приобретение навыков творческого подхода к решению педагогических задач

**Задачи:**

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Производственная практика относится к циклу Б2.П.4 Форма контроля дифференцированный зачет. Общая трудоёмкость дисциплины 2 ЗЕ, 72 ч.

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Способ проведения практики: стационарная, проводится в академии.

Форма проведения практики: непрерывная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени (для студентов очной формы обучения) и дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики (для студентов заочной формы обучения).

**Требования к результатам освоения практики.**

В результате освоения программы педагогической практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
ОК-5	владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей
ОК-8	способностью работать самостоятельно
ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК-12	способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией

	из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-13	владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды

### **Содержание практики.**

#### **Подготовительный этап**

- подготовка индивидуального плана выполнения программы практики, в соответствии с заданием руководителя практики.
- знакомство с информационно-методической базой практики.
- определение дисциплины и её модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы.

#### **Основной этап**

- посещение и анализ занятий ведущих преподавателей по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений).
- подготовка информации, необходимой для разработки методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса).
- подготовка сценария занятия и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий.
- проведение занятий (инструктажа) и самоанализ проделанной работы.

#### **Заключительный этап**

- подготовка отчёта по практике.
- защита отчёта.



**Аннотация рабочей программы преддипломной практики**  
**Направление подготовки бакалавриата 20.03.01 «Техносферная безопасность»**  
**Профиль подготовки «Безопасность технологических процессов и производств»**

**Цель:**

сбор материала, необходимого для выполнения дипломной работы в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем выпускной квалификационной работы (ВКР), а также углубление и закрепление теоретических знаний, подготовка к самостоятельной работе по специальности.

**Задачи:**

- приобретение более глубоких профессиональных навыков, необходимых при решении конкретных профессиональных задач в определенном виде деятельности, установленном ФГОС ВО;
- сбор, обобщение и анализ практического материала, необходимого для подготовки и написания ВКР

**Место дисциплины в структуре ООП.**

Производственная практика относится к циклу Б2.П.5 Форма контроля дифференцированный зачет. Общая трудоёмкость дисциплины 2 ЗЕ, 72 ч.

Вид практики: преддипломная практика.

Тип практики: преддипломная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения преддипломной практики: как правило, выездная по индивидуально договорам с предприятиями и организациями, а так же стационарная, проводится как правило, в сторонних профильных предприятиях, в учреждениях и организациях на основе договоров о базах практики между академией и предприятием, учреждением или организацией или в лабораториях факультета.

Форма проведения преддипломной практики: дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

**Требования к результатам освоения практики.**

В результате освоения программы педагогической практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
ПК-12	способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
ПК-16	способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого

	риска
ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

**Содержание практики.**

Собрать материал, необходимый для написания ВКР. Изучить информационные источники по теме ВКР. Проработать и изучить нормативные документы по теме ВКР, а также используемые на предприятии средства защиты. Выявить особенности организации производства и управления обеспечения безопасности исследуемого объекта. Выявить причины и факторы, влияющих на безопасность.