

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.10.2023 16:00:57  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e4390e90d47

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Производственная практика. Научно-производственная практика

Уровень образования	магистратура
Направление подготовки	13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Профиль	Природоподобные технологии и возобновляемая энергетика
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	2 года
Форма обучения	очная

- 1.1. Способы проведения практики  
стационарная, выездная.
- 1.2. Сроки и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
четвертый	путем чередования с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных дней для проведения практики в расписании учебных занятий

#### 1.3. Место проведения практики

- в профильных организациях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;
- в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки: кафедра Энергоресурсоэффективных технологий, промышленной экологии и безопасности, МОЭК. Организации, предприятия. Научные лаборатории.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

#### 1.4. Форма промежуточной аттестации

четвертый семестр – зачет.

#### 1.5. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика (Производственная практика. Научно-производственная практика) относится к обязательной части.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик:

- Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике;
- Технологические схемы и установки для использования солнечной энергии и их компьютерное моделирование;
- Методы экспериментального исследования характеристик и режимов работы установок нетрадиционной энергетики в лабораторных и натуральных условиях;
- Производственная практика. НИР 1;
- Тепломассообменное оборудование для систем нетрадиционной и возобновляемой энергетики; методы его расчета и компьютерного моделирования;

- Солнечные и геотермальные теплонасосные системы теплоснабжения, методы их расчета и моделирования;
- Учебная практика. Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы;
- Производственная практика. НИР 2;
- Методы комбинированного использования и аккумулирования энергии нетрадиционных и возобновляемых источников;
- Физические принципы и технологии использования возобновляемых источников энергии на основе воздушных и гидравлических потоков;
- Производственная практика. Научно-производственная практика;
- Производственная практика. НИР 3.

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при прохождении последующих практик и (или) выполнении выпускной квалификационной работы.

#### 1.6. Цель производственной практики:

- изучение организационной структуры предприятия и действующей в нем структуры управления;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных технологических и других процессов в соответствии с профилем подготовки.

#### Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-УК-2.1 Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения
	ИД-УК-2.2 Выделение этапов работы над проектом и определение роли и задач команды проекта на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-УК-3.1 Выбор стиля руководства в зависимости от поставленной цели, задач и условий работы, формирование навыков эффективного лидера
	ИД-УК-3.2 Организация дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям

<p>ПК-7 Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития</p>	<p>ИД-ПК-7.3 Анализ проблемных профессиональных ситуаций и осуществление поиска вариантов их решения на основе различных источников информации, мозгового командного штурма. Разработка командной стратегии, прогноз результатов ее применения при решении профессиональных задач</p>
--	---

Общая трудоёмкость производственной практики составляет:

по очной форме обучения –	3	<b>з.е.</b>	108	<b>час.</b>
---------------------------	---	-------------	-----	-------------