

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЛПУ»)

Факультет естественных наук

Кафедра географии

  
УТВЕРЖДАЮ  
Врио декана факультета  
 М.В. Воронов  
« 12 »  2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**«Полевая практика: метеорология»**

По направлению подготовки 05.03.02 География

Уровень профессионального образования – бакалавриат

Профиль подготовки «Территориальное развитие»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Курс – очная форма – 1 курс (2 семестр), заочная форма – 2 курс (6 триместр)

Луганск, 2023

Рабочая программа практики «Полвековая практика метеорология» является частью основной профессиональной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.02 «География» и профилю «Территориальное развитие» очной и заочной форм обучения.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриата направления подготовки 05.03.02 «География», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 января 2020 г. № 889 (с изменениями и дополнениями). Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» от 18.10.2013 г. № 544н (с изменениями и дополнениями). Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Географ (Специалист по картографической работе и оказанию услуг географической направленности)» от 24.12.2020 г. № 954н. Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Экскурсовод (гид)» от 24.12.2021 г. № 913н. Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Градостроитель» от 17.03.2016 г. № 110н. Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами» от 11.03.2014 г. № 86н.


#### СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры географии, кандидат педагогических наук, доцент  
Чижина Юлия Юрьевна;  
ассистент кафедры географии Мильча Александр Андреевич.

#### УТВЕРЖДЕНО на заседании кафедры географии:

Протокол от « 24 » января 2023 г. № 3.


П.о. заведующего кафедрой географии

 Ю.Ю. Чижина

ОДОБРЕНО на заседании учебно-методической комиссии факультета естественных наук

Протокол от « 14 » февраля 2023 г. № 5.

Председатель учебно-методической комиссии факультета естественных наук

 С.И. Песторенко

#### СОГЛАСОВАНО:

директор Департамента образования

 В.В. Савицкий

### **Цели и задачи практики, ее место в учебном процессе**

Цели проведения практики – закрепление теоретических знаний о взаимосвязи метеорологических элементов и взаимодействии нижних слоев атмосферы с подстилающей поверхностью, полученных студентами при изучении курса «Общее землеведение» и «Метеорология и климатология»; овладение практическими навыками работы с метеорологическими приборами, приемами обработки и анализа результатов полевых микроклиматических наблюдений.

Задачи:

- ознакомление студентов с устройством и принципами работы основных метеорологических приборов: термометром, барометром-анероидом, психрометром, гигрометром, анемометром;
- обучение процессу проведения стационарных и маршрутных микроклиматических наблюдений;
- изучение приемов обработки и анализа погодных условий и типов погод за период наблюдений;
- развитие умений обработки результатов полевых наблюдений, их анализа и обобщения, выявления причинно-следственных связей в природе, формулирования выводов.

### **2. Место практики в структуре ОПОП**

Производственная практика «Полевая практика: метеорология» входит в базовую часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана подготовки студентов.

Необходимыми условиями для прохождения практики являются базовые теоретические знания, умения и навыки по географии. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, способствует выработке практических навыков и способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

В процессе практики актуализируются компетенции и опыт образовательной деятельности студентов, приобретенных в ходе освоения учебных дисциплин «Общее землеведение», «Метеорология и климатология» базовой Блока 1 учебного плана. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретического материала учебных дисциплин, вырабатывает практические навыки и способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. «Полевая практика: метеорология» является основой для освоения дисциплин цикла физической географии и полевых практик по географии почв, ландшафтоведению и комплексной

научно-исследовательской практики по физической и экономической географии.

Логически и содержательно-методически «Полевая практика: метеорология» закрепляет компетенции, расширяет и углубляет теоретические и практические знания студентов.

Общая трудоемкость освоения практики: очная и заочная формы обучения – 1,5 з.е., 54 ч., 1 неделя, самостоятельная работа 50 ч.

### 3. Перечень планируемых результатов проведения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты прохождения практики
Универсальные		
УК-1	<p>ИД-1 УК-1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-2 УК-1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-3 УК-1. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-4 УК-1. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-5 УК-1. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.</p>	<p><b>Знать:</b> особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского</p>

		понятийного аппарата.
УК-3	<p>ИД-1 УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИД-2 УК-3. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД-3 УК-3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИД-3 УК-4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды.</p>	<p><b>Знать:</b> содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения; социально-психологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде; нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики; особенности социального взаимодействия в современном обществе; основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации.</p> <p><b>Уметь:</b> определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач; давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата; вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата; взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности; работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни; навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп; навыками эффективной коммуникации в обществе; методами выявления социально-психологических особенностей и особенностей поведения членов команды</p>
УК-6	<p>ИД-1 УК-6. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и</p>	<p><b>Знать:</b> особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы</p>

	<p>т.д.) для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД-2 УК-6. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-3 УК-6. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД-4 УК-6. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД-5 УК-6. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p>саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.</p> <p><b>Уметь:</b> определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности</p>
УК-7	<p>ИД-1 УК-7. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2 УК-7. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки,</p>

	внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	учитывающую индивидуальные особенности развития организма. <b>Владеть:</b> методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни
УК-8	ИД-1 УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. ИД-2 УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. ИД-3 УК-8. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. ИД-4 УК-8. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.	<b>Знать:</b> научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций; приемы первой медицинской помощи; основы медицинских знаний. <b>Уметь:</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний. <b>Владеть:</b> навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; приемами первой медицинской помощи; базовыми медицинскими знаниями; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-1	ИД-1 ОПК-1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в профессиональной деятельности. ИД-2 ОПК-1. Использует базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической	<b>Знать:</b> базовые знания в области математических и естественных наук, фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности; основные методы исследования фундаментальных разделов наук о Земле; прикладные методы географии для решения профессиональных задач; принципы и правила выполнения работ географической направленности. <b>Уметь:</b> проводить комплексные

	направленности	практические работы географической направленности для решения задач профессиональной деятельности; умеет работать с различным географическим оборудованием. <b>Владеть:</b> навыками выполнения работ географической направленности; навыками работы на современных научных географических приборах
ОПК-2	ИД-1 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях развития природных и природно-антропогенных. ИД-2 ОПК-2. Использует теоретические знания о закономерностях и особенностях территориальной организации общества, развития и взаимодействия производственных и социальных территориальных систем для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> теоретические основы о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных территориальных и социальных систем. <b>Уметь:</b> применять методы исследования природных систем; применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия общества при решении задач профессиональной деятельности; исследовать особенности социальных территориальных систем. <b>Владеть:</b> навыками исследования компонентов природных систем; методикой исследования особенностей развития и взаимодействия производственных и социальных систем; навыками работы с различными приборами и оборудованием при выполнении работ
ОПК-3	ИД-1 ОПК-3. Использует знание базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований. ИД-2 ОПК-3. Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности. ИД-3 ОПК-3. Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных	<b>Знать:</b> основные методы географических исследований; географические подходы и методы при проведении комплексных физико-географических исследований; географические подходы и методы при проведении комплексных социально- и экономико-географических исследований. <b>Уметь:</b> применять базовые методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях; подбирать отраслевые методы географических исследований по назначению; самостоятельно проводить отраслевые географические методы



		<p>исследования в полевых условиях.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> применения основных методов географических дисциплин в профессиональной деятельности; современными расчетно-теоретическими методами географии для решения профессиональных задач; навыками применения основных методов географических дисциплин в профессиональной деятельности.</p>
Профессиональные		
ПК-3	<p>ПК-3.1. Проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации.</p> <p>ПК-3.2. Проводит камеральные изыскания по сбору статистической, картографической, фондовой, ведомственной и др. информации географической направленности.</p> <p>ПК-3.3. Определяет способы, приемы и технические средства обработки первичной географической информации</p>	<p><b>Знать:</b> нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы проведения полевых изысканий, локальные нормативные акты, определяющие порядок организации и проведения полевых изысканий; методы проведения полевых изысканий географической направленности; характеристики технических средств, применяемых для проведения изысканий географической направленности, и правила работы с ними; методы и технические средства сбора, анализа и первичной обработки пространственных данных; виды, особенности создания и применения карт, планов, пространственных данных и геоинформационных сервисов; основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить сопоставительный (сравнительный) анализ методик, применяемых для проведения полевых изысканий географической направленности; применять методы полевых исследований; применять технические средства, оборудование и инструментарий; применять карты различных видов и масштабов, данные дистанционного зондирования Земли, пространственные данные и геоинформационные сервисы и системы; ориентироваться на</p>

		<p>местности с помощью современных средств позиционирования; вести последовательную запись информации, полученной в ходе полевых изысканий географической направленности; проводить работы в полевых условиях с соблюдением требований охраны труда.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> выбора ключевых объектов и определения программы полевых работ географической направленности; выбора методики, инструментария (оборудования) и технических средств для выполнения полевых изысканий географической направленности; сбора полевых данных в соответствии с выбранной методикой и инструментарием; навыками первичной обработки полученной полевой информации; документирования результатов полевых исследований географической направленности</p>
ПК-4	<p>ПК-4.1. Применяет знания и подходы географических наук для решения профильных научно-исследовательских задач.</p> <p>ПК-4.2. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, этапы научного исследования.</p> <p>ПК-4.3. Подбирает приемы и методы, соответствующие целям и задачам научного исследования.</p>	<p><b>Знать:</b> методы комплексных географических исследований основные отрасли экономики и мирового хозяйства; их основные географические закономерности, факторы размещения и развития.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности; практическими навыками и методиками определения факторов размещения отраслей хозяйства, их основных географических закономерностей</p>

#### 4. Структура и содержание проведения практики «Полевая практика: метеорология»

Предварительное оформление приказа осуществляется руководителем практики за 2 недели до ее начала.

Установочная конференция по «Полевой практике: метеорология» проводится в срок, установленный в приказе. На ней уточняются цели,

задачи, ход практики, нормы и формы отчетности, порядок ведения документации студентами-практикантами.

№ п/п	Этапы практики	Дни	Общая трудоемкость (часы)	Формы текущего контроля
1	Организационный. Экскурсия на метеорологическую станцию	1	4	Проверка документации для прохождения практики
2	Полевой	2–7	46	Ведение дневника практики
3	Итоговый		4	Проверка отчета прохождения практики
Итого			54	Зачет с оценкой

«Полевая практика: метеорология» предусматривает изучение студентами работы с метеорологическими приборами, приемов обработки и анализа результатов полевых микроклиматических наблюдений.

***Основные задачи:***

– ознакомление с устройством и принципами работы основных метеорологических приборов – термометром, барометром-анероидом, психрометром, гигрометром, анемометром;

– обучение процессу проведения стационарных и маршрутных микроклиматических наблюдений;

– изучение приемов обработки и анализа погодных условий и типов погод за период наблюдений;

– развитие умений обработки результатов полевых наблюдений, их анализа и обобщения, выявления причинно-следственных связей в природе, формулирования выводов.

Программой практики предусмотрено осуществление следующих видов деятельности:

1. Изучение основных методик полевых метеорологических наблюдений, профессионально значимых для учителя географии.

2. Организация метеорологических наблюдений, изучение способов обработки данных метеонаблюдений и основных требований к устройству метеоплощадок для наблюдений.

3. Пользование основными метеорологическими приборами; прогнозирование погоды по местным признакам; определение родов облаков, согласно их международной классификации;

4. Знакомство и беседа с сотрудниками метеостанции.

5. Ведение дневника практиканта.

По окончании «Полевой практики: метеорология» проводится итоговая конференция, на которой обсуждаются результаты, подводятся итоги прохождения практики, производится оценивание работы студентов.

## **5. Методическое обеспечение, образовательные технологии, применяемые при проведении практики**

В процессе прохождения «Полевой практики: метеорология» студентам доступно материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации целей и задач практики.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

- учебная литература;
- методические разработки для студентов, определяющих порядок прохождения и содержания практики;
- нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом.

Образовательные технологии при прохождении практики могут включать в себя: инструктаж по технике безопасности; работу в библиотеке.

## **6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение практики**

### *А) основная литература:*

1. Гледко, Ю. А. Общее землеведение / Ю. А. Гледко. – Минск : Выш. шк., 2015. – 320 с.
2. Кислов, А. В. Климатология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям «География» и «Гидрометеорология» / А. В. Кислов. – М. : Академия, 2011. – 221 с.
3. Логинов, В. Ф. Изменения климата : тренды, циклы, паузы / В. Ф. Логинов, В. С. Микуцкий. – Минск : Белорус. наука, 2017. – 179 с.
4. Мазур, И. И. Андрология погоды / И. И. Мазур, М. Д. Рукин. – М. : «Экономика», 2003. – 302 с.
5. Мазуров, Г. И. Учение об атмосфере / Г. И. Мазуров. – Ростов н/Д : ЮФУ, 2019. – 132 с.
6. Рязанова, Н. Е. Учение о сферах Земли / Н. Е. Рязанова. – М. : МГИМО, 2017. – 365 с.
7. Сергеев, А. Г. Метрология: история, современность, перспективы / А. Г. Сергеев. – М. : Логос, 2017. – 384 с.

### *Б) дополнительная литература:*

1. Челноков, А. А. Инженерные методы охраны атмосферного воздуха / А. А. Челноков, А. Ф. Мирончик, И. Н. Жмыхов. – Минск : Выш. шк., 2016. – 397 с.

### *В) Интернет-ресурсы:*

1. Изменение климата. Сайт Росгидромета [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.global-climate-change.ru>.

2. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://meteo.ru/climate/sp\\_clim.php](http://meteo.ru/climate/sp_clim.php).

3. Данные о текущей погоде и климатические данные по 200 городам мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pogoda.ru.net>.

4. Массивы климатических данных ВНИИГМИ-МЦД по метеостанциям России (период охвата – несколько последних десятилетий, для некоторых метеостанций – до ста лет и более) [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://meteo.ru/climate/sp\\_clim.php](http://meteo.ru/climate/sp_clim.php).

## **7. Информационные технологии и программное обеспечение практики**

В процессе проведения «Полевая практика: метеорология» применяются современные информационные технологии (мультимедийные и компьютерные технологии, цифровые лаборатории). Для самостоятельной работы студентам предоставляется аудитория с компьютером и доступом к сети Интернет, электронной библиотеке и информационно-справочным системам.

## **8. Материально-техническая база практики**

«Полевая практика: метеорология» проходит в городе Луганске и Луганской Народной Республике. На базах практик есть все необходимое для проведения учебной практики, имеется соответствующее материально-техническое обеспечение.

[illegible]