

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Крючков Андрей Дмитриевич**

Рабочая программа дисциплины

**ОРГАНИЗАЦИЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В
ГЕОГРАФИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Код УМК 99677

Утверждено
Протокол №6
от « ____ » _____ 201 ____ г.

Пермь, 202 ____

1. Наименование дисциплины

Организация гидрометеорологических исследований в географическом образовании

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **44.04.01** Педагогическое образование

направленность Проектные технологии в географическом образовании и воспитании

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Организация гидрометеорологических исследований в географическом образовании** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

44.04.01 Педагогическое образование (направленность : Проектные технологии в географическом образовании и воспитании)

ОПК.3 Способность проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Индикаторы

ОПК.3.1 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся

ОПК.3.2 Учитывает особые образовательные потребности при проектировании совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся

ОПК.4 Способность создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Индикаторы

ОПК.4.1 Планирует и осуществляет учебные занятия, основываясь на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК.4.2 Планирует и организует внеучебную деятельность на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК.4.3 Анализирует духовно-нравственное и ценностное содержание изучаемого материала

ОПК.6 Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Индикаторы

ОПК.6.1 Проектирует и использует эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования

ОПК.6.2 Применяет эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса

ОПК.6.3 Учитывает индивидуальные особенности обучающихся в условиях инклюзивного образования

ОПК.7 Способность планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

Индикаторы

ОПК.7.1 Планирует и организует мероприятия по эффективному взаимодействию участников образовательных отношений

ОПК.7.2 Осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательного процесса

ОПК.8 Способность проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Индикаторы

ОПК.8.1 Анализирует специальные научные знания и исследования в своей предметной области

ОПК.8.2 Проводит под руководством специалиста оригинальное научное исследование в своей предметной области

ПК.1 Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения СПО и(или) ДПП

Индикаторы

ПК.1.1 Разрабатывает методическое обеспечение программ профессионального обучения

ПК.1.2 Разрабатывает методическое обеспечение программ ДПП

ПК.2 Способен преподавать по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

Индикаторы

ПК.2.1 Систематизирует специальные знания, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП

ПК.2.2 Осуществляет теоретико-методологическую рефлексию актуальных проблем в своей предметной области

ПК.2.3 Использует эффективные методики и технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП

ПК.3 Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

Индикаторы

ПК.3.1 Разрабатывает учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ

ПК.3.2 Реализует основные общеобразовательные программы с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование (направленность: Проектные технологии в географическом образовании и воспитании)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	4
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	36
Проведение лекционных занятий	12
Проведение практических занятий, семинаров	24
Самостоятельная работа (ак.час.)	72
Формы текущего контроля	Защищаемое контрольное мероприятие (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (4 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Организационно-методические основы гидрометеорологических наблюдений

Создание и развитие требований к метеооборудованию. Анализ действующих нормативных документов по метеооборудованию и метеообеспечению. Международные стандарты и рекомендации. Общие технические, конструктивные, климатические требования. Требования к диапазонам и точности измерения. Метрологическое обеспечение. Требования к составу и размещению оборудования. метеовеличин. Требования к метеорологической информации. Требования к средствам измерения: температуры, влажности, видимости, атмосферного давления, осадков, характеристик ветра. Ввод в эксплуатацию метеооборудования. История метеорологических наблюдений.

Требования к организации и производству наблюдений

Общие технические, конструктивные, климатические требования. Требования к диапазонам и точности измерения. Метрологическое обеспечение. Требования к составу и размещению оборудования. метеовеличин. Требования к метеорологической информации.

Устройство метеорологической площадки

Рассматривается устройство метеорологической площадки в зависимости от требуемых к измерению параметров атмосферы и окружающей среды

Программа и сроки производства наблюдений

Рассматриваются порядок и сроки наблюдений, принятые на сети гидрометеорологического мониторинга РФ. Разбор требований, отвечающих существующим нормативным документам

Измерение гидрометеорологических характеристик

Разбираются методы определения параметров по рекомендациям ВМО. Изучаются современные средства измерения метеовеличин, разработанные в России и др. странах.

сбор гидрометеорологической информации

Разбор особенностей сбора гидрометеорологической информации в зависимости от способа ее получения

обработка данных

рассматриваются правила, способы и средства обработки гидрометеорологической информации, а также основные требования к получаемым результатам

анализ обработанных материалов

Рассматриваются способы и средства анализа полученной в результате сбора и обработки гидрометеорологической информации

Комплексные гидрометеорологические исследования

Правила, порядок, основные требования, в том числе к технике безопасности проведения комплексных гидрометеорологических исследований, анализ и контроль собираемой информации, формы доведения результатов до потребителя

Автоматизированные метеорологические комплексы

Рассматриваются принцип действия, устройство и назначение Автоматизированных метеорологических комплексов

Правила производства работ

Требования к составу и размещению оборудования, метеовеличин. Требования к метеорологической информации. Ввод в эксплуатацию и обслуживание метеооборудования

Разработка и реализация научно-исследовательского проекта

Основные рекомендации по выбору темы исследования, постановка цели и задач, выдвижение гипотезы, сбор и обработка информации, проведение натуральных испытаний и экспедиционных исследований, контроль качества данных, анализ информации.

Оформление проектной документации

Обзор руководящих и нормативных документов, регламентирующих порядок оформления отчетной документации. Подготовка отчета по выполненному НИП в соответствии с требованиями. Оформление введения, основной части, заключения и списка используемой литературы. Особенности оформления проектной документации в зависимости от итоговой формы представления полученной информации конечному потребителю

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Беликова, И. П. Проектное управление : учебное пособие / И. П. Беликова. — Ставрополь : АГРУС, 2021. — 77 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/121737>
2. Шкляев В. А. Методы статистической обработки и анализа метеорологических измерений: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Гидрометеорология"/В. А. Шкляев.-Пермь:ПГНИУ,2022, ISBN 978-5-79-44-3731-7.-183.-Библиогр.: с. 181-183 <https://elis.psu.ru/node/642966>
3. Каирова, Л. А. Организация исследовательской и проектной деятельности младших школьников : учебное пособие / Л. А. Каирова, О. Е. Рыбина. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2022. — 162 с. — ISBN 978-5-907487-25-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. <https://www.iprbookshop.ru/126659>

Дополнительная:

1. Черткова, Е. А. Статистика. Автоматизация обработки информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9342-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://urait.ru/bcode/452499>
2. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам.-Ленинград:Гидрометеиздат,1985.Вып. 3, Ч. 1.Метеорологические наблюдения на станциях.-1985.-298
3. Толмачева Н. И.,Крючков А. Д. Методы и средства метеорологических измерений:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Гидрометеорология"/Н. И. Толмачева, А. Д. Крючков.-Пермь,2013, ISBN 978-5-7944-2189-7.-1. <http://k.psu.ru/library/node/305853>
4. Методы изучения водных объектов:Методические указания по выполнению гидрометеорологических работ/Министерство образования и науки Российской Федерации, Пермский государственный национальный исследовательский университет.-Пермь:ПГНИУ,2017.-46.-Библиогр.: с. 42-43

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.pogodaiklimat.ru/?ysclid=ljpkcjt0vg387629424> Погода и климат

https://rp5.ru/%D0%9F%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0_%D0%B2_%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B8 Расписание погоды

<http://meteo.ru/data> ВНИИГМИ-МЦД

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Организация гидрометеорологических исследований в географическом образовании** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
- офисный пакет приложений

Дисциплина не предусматривает использования специального программного обеспечения.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лекционные занятия

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

2. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

3. Групповые (индивидуальные) консультации

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

4. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

5. Самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащённая компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Организация гидрометеорологических исследований в географическом образовании**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ОПК.4

Способность создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.4.2 Планирует и организует внеучебную деятельность на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет проектировать внеучебную деятельность в пространственно- предметной и социокультурной среде; владеет навыками организации духовно-нравственного воспитания во внеучебной деятельности с использованием педагогического потенциала пространственно-предметной и социокультурной среды</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>не знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; не умеет проектировать внеучебную деятельность в пространственно- предметной и социокультурной среде; не владеет навыками организации духовно-нравственного воспитания во внеучебной деятельности с использованием педагогического потенциала пространственно-предметной и социокультурной среды</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>знает выборочно принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет проектировать отдельные этапы внеучебной деятельности в пространственно-предметной и социокультурной среде; владеет навыками работы в команде при организации духовно-нравственного воспитания во внеучебной деятельности с использованием педагогического потенциала пространственно-предметной и социокультурной среды</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>знает базовые принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет с подсказками руководителя проектировать внеучебную деятельность в пространственно- предметной и социокультурной среде; владеет базовыми навыками самостоятельной организации духовно-нравственного воспитания во</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>внеучебной деятельности с использованием педагогического потенциала пространственно-предметной и социокультурной среды</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет самостоятельно проектировать внеучебную деятельность в пространственно- предметной и социокультурной среде; владеет навыками самостоятельной организации духовно-нравственного воспитания во внеучебной деятельности с использованием педагогического потенциала пространственно-предметной и социокультурной среды</p>
<p>ОПК.4.1 Планирует и осуществляет учебные занятия, основываясь на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет проектировать духовно-нравственный компонент учебных занятий на основе базовых национальных ценностей; владеет методикой организации учебных занятий с ценностным содержанием</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; не умеет проектировать духовно-нравственный компонент учебных занятий на основе базовых национальных ценностей; не владеет методикой организации учебных занятий с ценностным содержанием</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает выборочно принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет проектировать отдельные элементы духовно-нравственного компонента учебных занятий на основе базовых национальных ценностей; владеет поверхностно методикой организации учебных занятий с ценностным содержанием</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знает почти все принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет с подсказками руководителя</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>проектировать духовно-нравственный компонент учебных занятий на основе базовых национальных ценностей; неуверенно владеет методикой организации учебных занятий с ценностным содержанием</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей; умеет проектировать духовно-нравственный компонент учебных занятий на основе базовых национальных ценностей; владеет методикой организации учебных занятий с ценностным содержанием</p>
<p>ОПК.4.3 Анализирует духовно-нравственное и ценностное содержание изучаемого материала</p>	<p>знает понятия, принципы, изучаемые характеристики при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет анализировать ценностное содержание изучаемого материала; имеет опыт определения духовно-нравственной составляющей этапов организации гидрометеорологических исследований</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает понятия, принципы, изучаемые характеристики при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; не умеет анализировать ценностное содержание изучаемого материала; не имеет опыт определения духовно-нравственной составляющей этапов организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает выборочно понятия, принципы, изучаемые характеристики при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет поверхностно анализировать ценностное содержание изучаемого материала; не имеет самостоятельный опыт определения духовно-нравственной составляющей этапов организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знает с некоторыми погрешностями понятия, принципы, изучаемые характеристики при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет с подсказками руководителя анализировать ценностное содержание изучаемого материала; имеет</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>базовый опыт определения духовно-нравственной составляющей этапов организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает понятия, принципы, изучаемые характеристики при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет самостоятельно анализировать ценностное содержание изучаемого материала; имеет опыт определения духовно-нравственной составляющей этапов организации гидрометеорологических исследований</p>

ОПК.8

Способность проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.8.1 Анализирует специальные научные знания и исследования в своей предметной области</p>	<p>знает этапы сбора, обработки, анализа, хранения и распространения гидрометеорологической информации; умеет анализировать специальные научные знания и исследования при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; владеет навыками организации гидрометеорологических исследований</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает этапы сбора, обработки, анализа, хранения и распространения гидрометеорологической информации; не умеет анализировать специальные научные знания и исследования при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; не владеет навыками организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает выборочно этапы сбора, обработки, анализа, хранения и распространения гидрометеорологической информации; умеет поверхностно анализировать специальные научные знания и исследования при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; владеет навыками командной работы при организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знает с подсказками этапы сбора, обработки, анализа, хранения и распространения</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>гидрометеорологической информации; умеет с подсказками анализировать специальные научные знания и исследования при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; владеет отдельными навыками самостоятельной организации гидрометеорологических исследований</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает этапы сбора, обработки, анализа, хранения и распространения гидрометеорологической информации; умеет анализировать специальные научные знания и исследования при организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; владеет навыками организации гидрометеорологических исследований</p>
<p>ОПК.8.2 Проводит под руководством специалиста оригинальное научное исследование в своей предметной области</p>	<p>Знает особенности проведения научных исследований Умеет планировать и осуществлять все этапы научного исследования Владеет навыками проведения под руководством специалиста оригинального научного исследования в своей предметной области</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает особенности проведения научных исследований Не умеет планировать и осуществлять все этапы научного исследования Не владеет навыками проведения под руководством специалиста оригинального научного исследования в своей предметной области</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает выборочно, но не все особенности проведения научных исследований Умеет осуществлять отдельные этапы научного исследования, затрудняется с планированием Владеет базовыми навыками проведения под руководством специалиста оригинального научного исследования в своей предметной области</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает с некоторыми погрешностями особенности проведения научных исследований Умеет планировать и осуществлять отдельные этапы научного исследования Владеет продвинутыми навыками</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>проведения под руководством специалиста оригинального научного исследования в своей предметной области</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает особенности проведения научных исследований Умеет планировать и осуществлять все этапы научного исследования Владеет навыками проведения под руководством специалиста оригинального научного исследования в своей предметной области</p>

ОПК.7

Способность планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.7.1 Планирует и организует мероприятия по эффективному взаимодействию участников образовательных отношений</p>	<p>знает принципы, приемы, техники конструктивного взаимодействия участников образовательных отношений; умеет конструировать эффективные образовательные отношения на основе технологии конструктивного взаимодействия ; владеет приемами, техниками конструктивного взаимодействия при организации мероприятий</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает принципы, приемы, техники конструктивного взаимодействия участников образовательных отношений; не умеет конструировать эффективные образовательные отношения на основе технологии конструктивного взаимодействия ; не владеет приемами, техниками конструктивного взаимодействия при организации мероприятий</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает выборочно принципы, приемы, техники конструктивного взаимодействия участников образовательных отношений; умеет при работе в команде, но не самостоятельно, конструировать эффективные образовательные отношения на основе технологии конструктивного взаимодействия; слабо владеет отдельными приемами, техниками конструктивного взаимодействия при организации мероприятий</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знает с некоторыми погрешностями принципы, приемы, техники конструктивного взаимодействия участников</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>образовательного отношений; умеет с подсказками руководителя конструировать эффективные образовательные отношения на основе технологии конструктивного взаимодействия ; владеет приемами, техниками конструктивного взаимодействия при организации мероприятий</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает принципы, приемы, техники конструктивного взаимодействия участников образовательного отношений; умеет конструировать эффективные образовательные отношения на основе технологии конструктивного взаимодействия ; владеет приемами, техниками конструктивного взаимодействия при организации мероприятий</p>
<p>ОПК.7.2 Осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Знает закономерности взаимоотношений между участниками образовательного процесса, позволяющие наладить эффективную работу; Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии; Владеет практическими навыками коммуникации с участниками образовательного процесса.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает закономерности взаимоотношений между участниками образовательного процесса, позволяющие наладить эффективную работу; не умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии; не владеет практическими навыками коммуникации с участниками образовательного процесса.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает выборочно закономерности взаимоотношений между участниками образовательного процесса, позволяющие наладить эффективную работу; Имеет затруднения при самостоятельном использовании современных информационно-коммуникационных технологий; Владеет базовыми навыками коммуникации с участниками образовательного процесса, не отличающимися разнообразием.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает с некоторыми неточностями закономерности взаимоотношений между участниками образовательного процесса,</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>позволяющие наладить эффективную работу; Умеет использовать базовые информационно-коммуникационные технологии; При демонстрации практических навыков коммуникации с участниками образовательного процесса прибегает к подсказкам преподавателя.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает закономерности взаимоотношений между участниками образовательного процесса, позволяющие наладить эффективную работу; Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии; Владеет разнообразными практическими навыками коммуникации с участниками образовательного процесса.</p>

ОПК.3

Способность проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОПК.3.2 Учитывает особые образовательные потребности при проектировании совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p>	<p>знает особые образовательные потребности обучающихся; умеет учитывать особые образовательные потребности при проектировании компонентов организации гидрометеорологических исследований; владеет способами проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях конкретной образовательной среды</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает особые образовательные потребности обучающихся; не умеет учитывать особые образовательные потребности при проектировании компонентов организации гидрометеорологических исследований; не владеет способами проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях конкретной образовательной среды</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает некоторые особенности образовательных потребностей обучающихся; умеет при работе в команде, но не самостоятельно, учитывать особые</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>образовательные потребности при проектировании компонентов организации гидрометеорологических исследований; владеет базовыми способами проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях конкретной образовательной среды</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>знает с некоторыми погрешностями особые образовательные потребности обучающихся; умеет с подсказками руководителя учитывать особые образовательные потребности при проектировании компонентов организации гидрометеорологических исследований; владеет способами проектирования совместной, но имеет затруднения с индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях конкретной образовательной среды</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>знает особые образовательные потребности обучающихся; умеет учитывать особые образовательные потребности при проектировании компонентов организации гидрометеорологических исследований; владеет способами проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях конкретной образовательной среды</p>
<p>ОПК.3.1 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся</p>	<p>Знает особенности учебной и воспитательной деятельности обучающихся; Умеет разрабатывать элементы проектной деятельности; Владеет навыками проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает особенности учебной и воспитательной деятельности обучающихся; Не умеет разрабатывать элементы проектной деятельности; Не владеет навыками проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	обучающихся.	<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает базовые особенности учебной или воспитательной деятельности обучающихся; Имеет представление, но не умеет самостоятельно разрабатывать элементы проектной деятельности; Владеет навыками работы в команде при проектировании совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает с погрешностями особенности учебной и воспитательной деятельности обучающихся; Умеет с подсказками руководителя разрабатывать элементы проектной деятельности; Владеет навыками проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся под руководством преподавателя.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает основные особенности учебной и воспитательной деятельности обучающихся; Умеет самостоятельно разрабатывать элементы проектной деятельности; Владеет навыками самостоятельного проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.</p>

ОПК.6

Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.6.2 Применяет эффективные психолого-	Знает эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности;</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса</p>	<p>Умеет использовать психолого-педагогические технологии для индивидуализации образовательного процесса; Владеет навыками применения эффективных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса;</p>	<p>Неудовлетворител Не умеет использовать психолого-педагогические технологии для индивидуализации образовательного процесса; Не владеет навыками применения эффективных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса;</p> <p>Удовлетворительн Знает базовые психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, но не умеет самостоятельно их использовать Владеет элементарными навыками применения эффективных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, затрудняется с их реализацией при индивидуализации образовательного процесса;</p> <p>Хорошо Знает стандартные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности; Умеет использовать психолого-педагогические технологии для индивидуализации образовательного процесса при помощи преподавателя; Владеет определенными навыками применения стандартных психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса;</p> <p>Отлично Знает эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности; Умеет использовать психолого-педагогические технологии для индивидуализации образовательного процесса; Владеет навыками применения эффективных</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p align="center">Отлично</p> <p>психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса;</p>
<p>ОПК.6.1 Проектирует и использует эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования</p>	<p>Знает основы методического обеспечения программ ДПП; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает основы методического обеспечения программ ДПП; Не умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Не владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает выборочно элементы методического обеспечения программ ДПП; умеет разрабатывать отдельные простые части методического обеспечения программ ДПП; Владеет навыками работы в команде при разработке методического обеспечения программ ДПП.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает с подсказками основы методического обеспечения программ ДПП; Умеет под руководством преподавателя разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками самостоятельной разработки базовых элементов методического обеспечения программ ДПП.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает основы методического обеспечения программ ДПП; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.</p>
<p>ОПК.6.3 Учитывает индивидуальные особенности</p>	<p>Знает особенности инклюзивного образования; Умеет работать в условиях инклюзивного образования;</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает особенности инклюзивного образования; Не умеет работать в условиях инклюзивного</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
обучающихся в условиях инклюзивного образования	Владеет навыками учета индивидуальных особенностей обучающихся в условиях инклюзивного образования.	<p>Неудовлетворител образования; Не владеет навыками учета индивидуальных особенностей обучающихся в условиях инклюзивного образования.</p> <p>Удовлетворительн Знает базовые элементы инклюзивного образования; Умеет работать в команде в условиях инклюзивного образования; Владеет на удовлетворительном уровне навыками учета индивидуальных особенностей обучающихся в условиях инклюзивного образования.</p> <p>Хорошо Знает особенности инклюзивного образования, может допускать неточности; Умеет работать с подсказками в условиях инклюзивного образования; Владеет навыками учета индивидуальных особенностей обучающихся в условиях инклюзивного образования.</p> <p>Отлично Знает особенности инклюзивного образования; Умеет работать в условиях инклюзивного образования; Владеет навыками учета индивидуальных особенностей обучающихся в условиях инклюзивного образования.</p>

ПК.1

Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию программ профессионального обучения СПО и(или) ДПП

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.2 Разрабатывает методическое обеспечение программ ДПП	Знает особенности методического обеспечения программ ДПП; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.	<p>Неудовлетворител Не знает особенности методического обеспечения программ ДПП; Не умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Не владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.</p> <p>Удовлетворительн Знает отдельные элементы методического</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>обеспечения программ ДПП; Имеет теоретическое представление, но не умеет на практике разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками работы в команде при разработке методического обеспечения программ ДПП.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает с погрешностями особенности методического обеспечения программ ДПП; Умеет под руководством преподавателя разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками самостоятельной разработки отдельных элементов методического обеспечения программ ДПП.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает особенности методического обеспечения программ ДПП; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ ДПП; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ ДПП.</p>
<p>ПК.1.1 Разрабатывает методическое обеспечение программ профессионального обучения</p>	<p>Знает порядок разработки методического обеспечения программ профессионального обучения; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ профессионального обучения; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ профессионального обучения.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает порядок разработки методического обеспечения программ профессионального обучения; Не умеет разрабатывать методическое обеспечение программ профессионального обучения; Не владеет навыками разработки методического обеспечения программ профессионального обучения.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает отдельные этапы разработки методического обеспечения программ профессионального обучения; Умеет разрабатывать отдельные элементы методического обеспечения программ профессионального обучения; Владеет навыками работы в команде при разработке методического обеспечения программ профессионального обучения.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает с погрешностями порядок разработки методического обеспечения программ профессионального обучения; Умеет при подсказках преподавателя разрабатывать методическое обеспечение программ профессионального обучения; Владеет навыками самостоятельной разработки отдельных частей методического обеспечения программ профессионального обучения.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает порядок разработки методического обеспечения программ профессионального обучения; Умеет разрабатывать методическое обеспечение программ профессионального обучения; Владеет навыками разработки методического обеспечения программ профессионального обучения.</p>

ПК.2

Способен преподавать по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2.2 Осуществляет теоретико-методологическую рефлексию актуальных проблем в своей предметной области</p>	<p>знает актуальные проблемы организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет осуществлять теоретико-методологическую рефлексию; владеет навыками теоретико-методологического разбора актуальных проблем организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>не знает актуальные проблемы организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; не умеет осуществлять теоретико-методологическую рефлексию; не владеет навыками теоретико-методологического разбора актуальных проблем организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>знает некоторые проблемы организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет в команде осуществлять теоретико-методологическую рефлексию; владеет групповыми навыками теоретико-методологического разбора актуальных</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Удовлетворительн проблем организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании</p> <p>Хорошо знает с некоторыми неточностями проблемы организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет с подсказками руководителя осуществлять теоретико-методологическую рефлексию; владеет некоторыми навыками самостоятельного теоретико-методологического разбора актуальных проблем организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании</p> <p>Отлично знает актуальные проблемы организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании; умеет осуществлять теоретико-методологическую рефлексию; владеет навыками теоретико-методологического разбора актуальных проблем организации гидрометеорологических исследований в географическом образовании</p>
<p>ПК.2.3 Использует эффективные методики и технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП</p>	<p>Знает эффективные методики обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; умеет использовать технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; владеет навыками применения методик обучения и воспитания в рамках бакалавриата и ДПП</p>	<p>Неудовлетворител Не знает эффективные методики обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; не умеет использовать технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; не владеет навыками применения методик обучения и воспитания в рамках бакалавриата и ДПП</p> <p>Удовлетворительн Знает отдельные базовые методики обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; не умеет самостоятельно технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; владеет базовыми навыками применения методик обучения и воспитания в рамках бакалавриата и ДПП</p> <p>Хорошо Допускает неточности при демонстрации знаний эффективных методик обучения и</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>воспитания по программам бакалавриата и ДПП; умеет использовать некоторые технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; владеет отдельными навыками применения методик обучения и воспитания в рамках бакалавриата и ДПП</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает эффективные методики обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; умеет использовать технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП; владеет навыками применения методик обучения и воспитания в рамках бакалавриата и ДПП</p>
<p>ПК.2.1 Систематизирует специальные знания, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП</p>	<p>Знает требования, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП; Умеет систематизировать полученные знания; Владеет навыками систематизации знаний, необходимых для преподавания по программам бакалавриата и ДПП.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает требования, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП; Не умеет систематизировать полученные знания; Не владеет навыками систематизации знаний, необходимых для преподавания по программам бакалавриата и ДПП.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает выборочно некоторые требования, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП; Умеет на удовлетворительном уровне систематизировать полученные знания; Владеет некоторыми навыками систематизации знаний, необходимых для преподавания по программам бакалавриата и ДПП.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает основные требования, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП; Умеет с подсказками преподавателя систематизировать полученные знания; Владеет навыками командной работы при систематизации знаний, необходимых для преподавания по программам бакалавриата и ДПП.</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает требования, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП; Умеет систематизировать полученные знания; Владеет навыками систематизации знаний, необходимых для преподавания по программам бакалавриата и ДПП.</p>

ПК.3

Способен осуществлять педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.3.1 Разрабатывает учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ</p>	<p>Знает порядок разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ; Владеет навыками разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ;</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Не знает порядок разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Не умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ; Не владеет навыками разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ;</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Знает отдельные этапы разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Умеет разрабатывать отдельные элементы учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Владеет навыками работы в команде при разработке учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ;</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает порядок разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Умеет разрабатывать учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ; Владеет навыками самостоятельной разработки отдельных частей учебно-</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p>Хорошо методического обеспечения основных общеобразовательных программ;</p> <p>Отлично Знает с погрешностями порядок разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ; Умеет при подсказках преподавателя разрабатывать учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ; Владеет навыками самостоятельной разработки учебно-методического обеспечения основных общеобразовательных программ;</p>
<p>ПК.3.2 Реализует основные общеобразовательные программы с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания</p>	<p>Знает эффективные методики и технологии обучения и воспитания; Умеет использовать эффективные методики и технологии обучения и воспитания при реализации основных общеобразовательных программ; Владеет навыками реализации основных общеобразовательных программ с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания.</p>	<p>Неудовлетворител Не знает эффективные методики и технологии обучения и воспитания; Не умеет использовать эффективные методики и технологии обучения и воспитания при реализации основных общеобразовательных программ; Не владеет навыками реализации основных общеобразовательных программ с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания.</p> <p>Удовлетворительн Знает выборочно отдельные методики и некоторые технологии обучения и воспитания; Умеет использовать с помощью руководителя отдельные базовые методики и технологии обучения и воспитания при реализации основных общеобразовательных программ; Владеет навыками работы в команде при реализации основных общеобразовательных программ с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания.</p> <p>Хорошо Знает с погрешностями эффективные методики и технологии обучения и воспитания; Умеет использовать эффективные методики и технологии обучения и воспитания при</p>

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>реализации основных общеобразовательных программ, но прибегает к подсказкам руководителя;</p> <p>Владеет навыками реализации основных общеобразовательных программ с помощью отдельных методик и некоторых технологий обучения и воспитания.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает эффективные методики и технологии обучения и воспитания;</p> <p>Умеет использовать эффективные методики и технологии обучения и воспитания при реализации основных общеобразовательных программ;</p> <p>Владеет навыками реализации основных общеобразовательных программ с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 45 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 45 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
------------------------------------	--	---

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.1.2 Разрабатывает методическое обеспечение программ ДПП</p> <p>ПК.1.1 Разрабатывает методическое обеспечение программ профессионального обучения</p> <p>ПК.3.1 Разрабатывает учебно-методическое обеспечение основных общеобразовательных программ</p> <p>ОПК.3.1 Проектирует совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся</p> <p>ОПК.3.2 Учитывает особые образовательные потребности при проектировании совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК.4.1 Планирует и осуществляет учебные занятия, основываясь на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК.4.3 Анализирует духовно-нравственное и ценностное содержание изучаемого материала</p> <p>ОПК.7.2 Осуществляет эффективную коммуникацию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Программа и сроки производства наблюдений</p> <p>Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>организация наблюдений, производство гидрометеорологических наблюдений, устройство метеорологической площадки, размещение приборов, программа и сроки наблюдений</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.2 Осуществляет теоретико-методологическую рефлексию актуальных проблем в своей предметной области</p> <p>ОПК.4.2 Планирует и организует внеучебную деятельность на принципах духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК.6.2 Применяет эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности для индивидуализации образовательного процесса</p> <p>ОПК.6.3 Учитывает индивидуальные особенности обучающихся в условиях инклюзивного образования</p> <p>ОПК.8.2 Проводит под руководством специалиста оригинальное научное исследование в своей предметной области</p>	<p>анализ обработанных материалов</p> <p>Защищаемое контрольное мероприятие</p>	<p>правила сбора гидрометеорологической информации, основные и дополнительные метеорологические характеристики, обработка и контроль данных, анализ обработанной информации</p>

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.2.1 Систематизирует специальные знания, необходимые для преподавания по программам бакалавриата и ДПП</p> <p>ПК.2.3 Использует эффективные методики и технологии обучения и воспитания по программам бакалавриата и ДПП</p> <p>ПК.3.2 Реализует основные общеобразовательные программы с помощью эффективных методик и технологий обучения и воспитания</p> <p>ОПК.6.1 Проектирует и использует эффективные психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования</p> <p>ОПК.7.1 Планирует и организует мероприятия по эффективному взаимодействию участников образовательных отношений</p> <p>ОПК.8.1 Анализирует специальные научные знания и исследования в своей предметной области</p>	<p>Оформление проектной документации</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>элементы проектной документации, порядок производства работ, устройство и эксплуатация АМК, этапы работы с НИП, оформление отчетной документации</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Программа и сроки производства наблюдений

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
владеет навыками организации и производства гидрометеорологических наблюдений	7

умеет проводить метеорологические измерения согласно программе наблюдений	5
умеет проводить метеорологические измерения согласно срокам наблюдений	5
владеет навыками обустройства метеорологической площадки	5
знает требования к организации гидрометеорологических наблюдений	4
знает требования к производству гидрометеорологических измерений	4

анализ обработанных материалов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
умеет собирать гидрометеорологическую информацию с помощью различных источников	5
знает особенности измерения различных гидрометеорологических характеристик	5
умеет анализировать обработанные материалы	5
знает дополнительные метеорологические характеристики	4
владеет навыками обработки данных	4
владеет навыками контроля собираемой информации	4
знает основные гидрометеорологические характеристики	3

Оформление проектной документации

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
владеет навыками проведения комплексных гидрометеорологических исследований	6
умеет разрабатывать научно-исследовательские проекты	6
умеет реализовывать научно-исследовательские проекты	6
владеет навыками оформления проектной документации	6
знает правила производства работ при проведении комплексных гидрометеорологических исследований	5
знает устройство АМК	4
умеет обслуживать АМК	4
владеет навыками установки АМК	3