



Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

ФГБОУ ВО «ИГУ»

А.И.Вокин

« _____ » 2023 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.04 Гидрометеорология

Направленность (профиль) подготовки

Информационные технологии в метеорологии

Квалификация выпускника - БАКАЛАВР

Форма обучения

заочная

ИРКУТСК - 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

1.2. Используемые определения, термины и сокращения

1.3. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников

2.1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС (*при наличии*)

2.4. Перечень обобщенных трудовых функций (ОТФ) и трудовых функций (ТФ)

РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

3.3. Направленность (профиль) образовательной программ в рамках направления подготовки (специальности)

3.4. Объем программы

3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

3.6. Формы обучения

3.7. Срок получения образования

3.8. Язык реализации программы

3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы (*при наличии*)

3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

4.3. Реализация практической подготовки

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА

05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

5.1. Структура и объем программы

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

5.3.1. Учебный план

5.3.2. Календарный учебный график

5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

5.3.4. Программы практик

5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике

5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам

5.3.7 Программа государственной итоговой аттестации

5.3.8. Рабочая программа воспитания

5.3.9. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

6.1. Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП

6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата

6.2.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата

6.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

6.5. Характеристика применяемых механизмов оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

6.5.1 Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

6.5.2 Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «ИГУ» по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Иркутский государственный университет» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 7 августа 2020 г. № 892 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г.), с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-гидрометеорологических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г. № 614н, регистрационный № 1583.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), в соответствии с п. 9 ст. 2 гл. 1 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению 05.03.04 и направленности (профилю) «Информационные технологии в метеорологии» включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик, программу государственной итоговой аттестации (ГИА), рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, оценочные и методические материалы, другие материалы (компоненты), обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.2. Используемые определения, термины и сокращения

В основной профессиональной образовательной программе используются следующие **термины и определения**:

Задача профессиональной деятельности – цель, заданная в определенных условиях, которая может быть достигнута при реализации определенных действий над объектом (объектами) профессиональной деятельности.

Индивидуальный учебный план – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию.

Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется

образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы.

Квалификация – уровень знаний, умений, навыков и компетенций, характеризующий подготовленность к выполнению определенного вида профессиональной деятельности.

Компетенция – способность успешно действовать в профессиональной ситуации на основе профессиональных знаний и умений; готовность личности к выполнению определенного рода профессиональных задач;

Направленность (профиль) программы – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы.

Область профессиональной деятельности – совокупность видов профессиональной деятельности, имеющая общую основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в т.ч средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и соответствующих компетенций для их выполнения.

Объект профессиональной деятельности – явление, предмет, процесс, на которые направлено воздействие в процессе профессиональной деятельности.

Термины «объект» и «предмет профессиональной деятельности» рассматриваются как синонимы в профессиональной деятельности, связанной с материальным производством.

Эти понятия («объект» и «предмет профессиональной деятельности») следует развести в нематериальной сфере, связанной с научными исследованиями, творчеством и т.п. В этом случае понятие предмета уже понятия объекта и связано со свойствами или отношениями объекта, познание которых важно для решения профессиональных задач.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – система основных нормативных и учебно-методических документов, регламентирующих цели, ожидаемые результаты, объем, содержание, условия, технологии организации и реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников;

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы;

Сфера профессиональной деятельности – сегмент области профессиональной деятельности или смежных областей профессиональной деятельности, включающий вид (виды) профессиональной деятельности, характеризующийся совокупностью специфических объектов профессиональной деятельности;

Учебный план – документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено федеральным законодательством, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Универсальная компетенция – это инструмент унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования, который отражает ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования

соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию.

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.

Сокращения

ВО – высшее образование;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
з.е. – зачетная единица;
ИДК – индикатор достижения компетенции;
ИУП – индивидуальный учебный план;
КПВР – календарный план воспитательной работы
КУГ – календарный учебный график;
ЛА и МО – отдел лицензирования, аккредитации и методического обеспечения;
ЛНА – локальный нормативный акт;
НИР – научно-исследовательская работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья;
ОПК – общепрофессиональная компетенция;
ОКВЭД – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОП – образовательная программа;
ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ПД – профессиональная деятельность;
ПК – профессиональная компетенция;
ПС – профессиональный стандарт;
РПВ – рабочая программа воспитания
РПД – рабочая программа дисциплины;
ПП – программа практик;
УГСН – укрупненная группа специальностей и направлений
УК – универсальная компетенция
УМУ – учебно-методическое управление;
УП – учебный план;
ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда;
ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОМ (ФОС) – фонд оценочных материалов или фонд оценочных средств;

1.3 Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы бакалавриата

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО бакалавриата составляют:

• Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

• Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «24»августа 2020 г. №59422 ((с изменениями и дополнения от:26 ноября 2020 г.);

• Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования -

программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"(вступает в силу с 01.09.2022г.);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-гидрометеорологических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденноприказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября2022 г. № 614н, регистрационный № 1583;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изм. 27.03.2020 №490);

- Положение о практической подготовке, утвержденное Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерством просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/390;

- Иные нормативно-методические акты Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «ИГУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2018 №1071;

- Локальные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность по образовательным программам бакалавриата

http://old.isu.ru/ru/about/umo/perehod_VO/norm_prav_baza.html

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности выпускника

Область (области) и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых могут работать выпускники, освоившие программу бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»:

- 01 Образование и наука (в сферах: научных исследований в области метеорологии климатологии; охраны природы и наук об окружающей среде);

- 10.030 Специалист в области инженерно-гидрометеорологических изысканий для градостроительной деятельности;

- органы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (отделы метеорологии, краткосрочного и среднесрочного прогноза погоды, климатологии, агрометеорологии, аэрологии и др.);

- наблюдательная сеть метеорологических, аэрологических, агрометеорологических, озонметрических и актинометрических станций;

- авиаметеорологические станции и авиаметеорологические центры;

- региональные центры сбора, контроля и анализа информации о состоянии воздушной среды;

- научно-исследовательские учреждения, изучающие закономерности климата и разрабатывающие прогнозы климатических изменений;

- институты Российской академии наук, связанные с изучением атмосферы, вод суши, морей и океанов;

- органы Министерства природных ресурсов РФ;
- органы Министерства по чрезвычайным ситуациям;
- проектные и изыскательские отделы, чья деятельность связана с необходимостью учета влияния погодных и климатических факторов;
- выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.1.2. Тип (типы) задач профессиональной деятельности выпускников

- *технологический* (выполнение технологических операций по подготовке аналитических и информационно-справочных материалов гидрометеорологической направленности с использованием программных средств и ГИС-технологий);
- *научно-исследовательский* (участие в проведении научных исследований в области гидрометеорологии в учреждениях науки и вузах под руководством квалифицированных научных сотрудников);
- *производственный* (участие в выполнении расчетов и прогнозов, в оформлении документов и отчетности, имеющих гидрометеорологическую направленность; осуществление работ в рамках проведения гидрометеорологических изысканий; участие в проектировании типовых мероприятий по охране окружающей среды).

2.1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки являются:

- процессы и явления, происходящие в различных слоях атмосферы и околоземного космического пространства;
- процессы взаимодействия тропосферы и стратосферы, атмосферы, литосферы и гидросферы;
- мониторинг состояния атмосферы, включая наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха;
- численное моделирование и прогнозирование атмосферных процессов;
- выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки документации по планировке территории, проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
<i>01 Образование и наука</i>	<i>Научно-исследовательский</i>	<i>Участие в проведении научных исследований в области гидрометеорологии в учреждениях науки и вузах под руководством квалифицированных</i>	<i>атмосфера, процессы и явления, происходящие в различных слоях атмосферы</i>

		<i>научных сотрудников</i>	
<i>Об Связь, информационные и коммуникационные технологии</i>	<i>Научно- исследовательский</i>	<i>Участие в проведении научных исследований в области гидрометеорологии в учреждениях науки и вузах под руководством квалифицированных научных сотрудников с использованием информационных технологий и систем</i>	<i>Знания в области физической, синоптической, авиационной, динамической и космической метеорологии, климатологии, агрометеорологии информационные технологии и системы (программное, техническое, организационное) обеспечение</i>
	<i>Оперативно- производственный</i>	<i>Участие в выполнении расчетов и прогнозов, в оформлении документов и отчетности, имеющих гидрометеорологическую направленность</i>	<i>Навыки в составлении прогнозов погоды и климатических описаний с использованием гидрометеорологических информационных систем и технологий</i>
		<i>Осуществление работ в рамках проведения гидрометеорологических изысканий</i>	<i>Гидрометеорологические расчеты с использованием гидрометеорологических информационных систем и технологий</i>
		<i>Участие в проектировании типовых мероприятий по охране окружающей среды</i>	<i>Анализ данных по загрязнению атмосферного воздуха по выходным данным постов наблюдений за загрязнением атмосферы и выходным данным численных моделей</i>
		<i>Осуществление работ в рамках проведения оценки состояния и уровня загрязнения водных объектов рыбохозяйственного значения</i>	<i>Анализ данных по экологическому состоянию водных ресурсов на основе выходных данных наблюдений за состоянием рек и водоемов</i>
	<i>Технологический</i>	<i>Выполнение технологических операций по подготовке аналитических и информационно-справочных материалов гидрометеорологической направленности с использованием программных средств и ГИС-технологий</i>	<i>Климатические справочники и статистические данные по гидрометеорологии с использованием программных средств и ГИС-технологий</i>

2.3. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
Профессиональный стандарт 10.030 «Специалист в области инженерно-

гидрометеорологических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 октября 2022 г. № 614н, регистрационный № 1583;

2.4. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

2.5. Перечень обобщенных трудовых функций (ОТФ) и трудовых функций (ТФ)

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» представлен в Приложении 1

РАЗДЕЛ 3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.04. «ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ», НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТЕОРОЛОГИИ»

3.1. Цель (миссия) и задачи программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии».

Главной целью ОПОП ВО бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» является подготовка квалифицированных кадров в области метеорологии, климатологии, агрометеорологии, синоптической, космической и авиационной метеорологии посредством формирования у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», а также развитие профессионально важных качеств личности, позволяющих реализовать сформированные компетенции в эффективной профессиональной деятельности по профилю подготовки.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» является формирование социально-личностных качеств: толерантность, дружелюбие, ответственность, гражданственность, развитие общей культуры у обучающихся.

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» является:

- формирование у выпускников компетенций, установленных ФГОС ВО, ОПОП и настоящей ОПОП, необходимых для успешного выполнения профессиональной деятельности в области метеорологии, климатологии, агрометеорологии, синоптической, космической и авиационной метеорологии;

- формирование способности приобретать новые знания, готовности к самосовершенствованию и непрерывному профессиональному образованию и саморазвитию;

- обеспечение многообразия образовательных возможностей обучающихся;

- обеспечение подготовки выпускников, способных активно прорабатывать гибкую индивидуальную траекторию профессиональной карьеры, учитывающую специфику и изменчивость условий рынка труда для областей деятельности бакалавра по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии».

ОПОП ВО подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования и непрерывность профессионального развития;

- обеспечение обучающимися выбора индивидуальной образовательной траектории;

- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», учитывающие требования профессионального стандарта (стандартов) 05.03.04 «Гидрометеорология»;

- формирование готовности выпускников Университета к активной профессиональной и социальной деятельности.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением с учетом специфики, определяемой работодателем. Программа академического бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» формируется ФГБОУ ВО «ИГУ» исходя из потребностей основных работодателей:

- подразделений Росгидромета;

- Гидрометцентра России;

- научно-исследовательских организаций гидрометеорологического профиля;

- института солнечно-земной физики СО РАН, осуществляющей совместную педагогическую и научно-исследовательскую деятельность в рамках созданной базовой кафедры;

- требований к результатам освоения образовательной программы.

3.2. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии».

Абитуриент должен иметь документ установленного (установленного государством) образца о среднем общем образовании.

3.3. Направленность (профиль) образовательной программ в рамках направления подготовки (специальности) 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»
Установлена в соответствии с п. 1.13 ФГОС ВО и конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путём ориентации ее на: тип (типы) задач (в соответствии с ФГОС ВО п.1.12) профессиональной деятельности выпускников): технологический

3.4. Объем программы

Объем образовательной программы составляет **240 з.е.** (указывать в соответствии с ФГОС ВО п.1.9) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану и включает все виды контактной и самостоятельной работы обучающихся и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО.

Объем образовательной программы, реализуемой за один учебный год, составляет, в соответствии с п.1.9. ФГОС ВО и ЛНА ФГБОУ ВО «ИГУ», вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы в очной форме обучения устанавливается равным 60 з.е.;

в очно-заочной и заочной формах обучения устанавливается разработчиком УП, но не более 70 з.е., а при ускоренном обучении – не более 80 з.е..

3.5. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» – бакалавр (на основании Приказа Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изм. от 13.12.2021г.).

3.6. Формы обучения

Формы обучения по образовательной программе направления подготовки бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»: очная, заочная.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы: не используется.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (да/нет)

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.7. Срок получения образования

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года (в соответствии с ФГОС ВО п. 1.8),

при заочной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования, установленным ФГОС ВО (п.1.8 - ФГОС ВО) для соответствующей формы обучения.

3.8. Язык реализации программы

Программа бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

3.9. Использование сетевой формы реализации образовательной программы

не используется

3.10. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Согласно Приказу ФГБОУ ВО «ИГУ» № 241 от 16.04.2021 проведение лекционных занятий с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется по следующим дисциплинам:

- Управление проектами (16 часов);
- Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации (16 часов);
- Русский язык и культура речи (18 часов);
- История (История России. Всеобщая история) (70 часов);
- Философия (16 часов);
- Безопасность жизнедеятельности (30 часов);
- Основы инклюзивного взаимодействия (18 часов);
- Экономическая культура и основы финансовой грамотности (16 часов);
- Модуль (в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»)

- *Антикоррупционная политика (4 часа лекции).*

3.11. Адаптация образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Основная профессиональная образовательная программа 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Разработка и реализация адаптированной (частично адаптированной) образовательной программы высшего образования 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» ориентированы на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- повышение качества высшего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов,
- создание в образовательной организации высшего образования специальных условий, необходимых для получения высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, их адаптации и социализации;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья или обучающегося инвалида,
- формирование в образовательной организации высшего образования толерантной социокультурной среды.

Адаптация образовательной программы бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» осуществляется с учетом рекомендаций, данных обучающимся по заключению психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программы реабилитации инвалида (ребенка-инвалида).

Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», утвержденным ректором 25.08.2017 г. на основании решения Ученого совета ФГБОУ ВО ИГУ» (протокол №10 от 25.08.2017 г.) Паспорта и программы формирования у студентов вуза общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отнесенных к тем видам Профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Процесс обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Процесс обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

Особые права при приеме на обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по программам бакалавриата, а также возможность выбора формы вступительных испытаний (письменно или устно), возможность использовать технические средства, помощь ассистента, увеличение продолжительности вступительных экзаменов регламентированы Правилами приема в ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет». На сайте ИГУ в разделе «Абитуриенту» размещена информация для лиц с ограниченными возможностями здоровья (<http://old.isu.ru/Abitur/ru>).

Абитуриенты-лица с ограниченными возможностями здоровья принимают участие в олимпиадах школьников, дне открытых дверей и профориентационном тестировании. В

случае необходимости в Приемной комиссии могут проводиться консультации для абитуриентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по вопросам приема и обучения в вузе.

Планируется продолжать создание безбарьерной архитектурной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Комплексное сопровождение образовательного процесса студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

Психолого-педагогическое сопровождение инклюзивного образования обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагает:

- контроль за графиком учебного процесса и выполнением аттестационных мероприятий,
- обеспечение учебно-методическими материалами в доступных формах,
- организацию индивидуальных консультаций для студентов-инвалидов,
- по необходимости, индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения, составление расписания занятий с учетом доступности среды.

Для студентов, имеющих ограничения по состоянию здоровья, в учебном плане предусмотрены дисциплины по выбору, что дает студенту возможность выбирать индивидуальную траекторию обучения.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль успеваемости студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно предусматривает:

- контроль посещаемости учебных занятий,
- помощь в организации самостоятельной работы,
- организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов,
- контроль текущей и промежуточной аттестации,
- помощь в ликвидации академических задолженностей.

Данные вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и учебной работе.

Во время проведения текущих занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Выбор методов обучения для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется:

- содержанием обучения,
- уровнем профессиональной подготовки профессорско-преподавательского состава, методического и материально-технического обеспечения,
- особенностями восприятия учебной информации обучающихся и др.

Рекомендуется применять социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в учебных группах.

Особенностями проведения текущего контроля знаний, промежуточной и итоговой государственной аттестации студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается:

- создание специализированных фондов оценочных средств, позволяющих оценить степень освоения обучающимся образовательной программы и достижение целей образовательной программы,
- выбор форм проведения аттестации и контроля знаний,
- предоставление дополнительного времени для подготовки ответов,
- применение специальных технических средств,
- привлечение ассистента.

Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации.

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университетом обеспечивается:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих (<http://special.isu.ru/ru/index.html>);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся техническую необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами коллективного пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата.

Материально-технические условия обеспечивают беспрепятственный доступ обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Информационно-технологическое сопровождение обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривает использование материально-технических средств для студентов различных нозологий.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по слуху предусматривается применение сурдотехнических средств, таких как, системы беспроводной передачи звука, техники для усиления звука индивидуального и коллективного пользования, видеотехника, мультимедийная техника и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями слуха.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения и средств преобразования визуальной информации в аудио и тактильные сигналы, таких как, электронные лупы, видеоувеличители, программы невидимого доступа к информации, программы-синтезаторов речи и другие средства передачи информации в доступных формах для лиц с нарушениями зрения.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции предусматривается применение специальной компьютерной техники с соответствующим программным обеспечением, в том числе, специальные возможности операционных систем, таких, как экранная клавиатура, и альтернативные устройства ввода информации.

Для освоения дисциплины «Физическая культура в ФГБОУ ВО «ИГУ» установлен особый порядок. Студентам-инвалидам предлагаются задания и специальный комплекс упражнений для самостоятельного физического совершенствования. Для студентов с

ограниченными возможностями здоровья проводятся занятия в специальных (медицинских) группах с доступной физической нагрузкой, учитывающей особенности каждого студента.

В структуре подразделений Иркутского государственного университета имеется Медпункт, где студенты-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут получить бесплатную квалифицированную медицинскую помощь при травмах, острых и хронических заболеваниях, могут осуществлять лечебные, профилактические и реабилитационные мероприятия.

В университете студенты-инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут получить высшее образование с применением дистанционных технологий. Для данной категории студентов, при необходимости, может быть разработан индивидуальный учебный план с индивидуальным графиком посещения занятий, в котором предусмотрены различные варианты проведения занятий: в университете (в академической группе) и индивидуально, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Социальное сопровождение обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Центром по работе со студентами-инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья на основании действующего Положения (<http://isu.ru/ru/about/administration/cpi/index.html>). Социальное сопровождение студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает меры комплексного сопровождения образовательного процесса, направленные на их социальную поддержку, включая решение бытовых проблем, проживания в общежитии, социальных выплат, выделения материальной помощи, стипендиального обеспечения, предоставление услуг медицинских пунктов.

В соответствии с Положением о Студенческом городке ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья имеют преимущественное право на предоставление им жилых помещений. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, регламентирует выплату студентам-инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья социальной стипендии и материальной поддержки.

Одно из важнейших направлений деятельности по обеспечению социальной защиты – содействие занятости и трудоустройству студентов-инвалидов и выпускников университета, повышение их социальной адаптации на региональном рынке труда. В университете существует Центр содействия занятости и трудоустройству выпускников (<http://job.isu.ru/>). Основными направлениями деятельности центра являются постоянное взаимодействие с работодателями на региональном рынке труда и активные формы и методы работы с обучающимися (презентации компаний и выпускников, ярмарки вакансий, мастер-классы и обучающие семинары, ярмарки вакансий и др.).

Мероприятия по содействию трудоустройству студентов-инвалидов лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляются в университете во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

Университет обеспечивает создание толерантной профессиональной и социокультурной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

В университете ведется работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушением зрения; с нарушением слуха; с ограничением двигательных функций; с соматическими нарушениями.

На территории Иркутского государственного университета продолжают создаваться условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения студентов с ограниченными возможностями здоровья. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по университету – на одном этаже, в одном крыле и т.д. На базе Научной библиотеки «ИГУ» ведется работа по оборудованию специального компьютерного кабинета для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с выделением рабочего места для студентов, имеющих нарушения зрения.

Корпуса и общежития университета оснащены противопожарной звуковой сигнализацией.

В штате университета состоят педагогические работники профильных кафедр со специальным дефектологическим образованием, имеющие опыт работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья, специальные психологи и педагоги-психологи. При необходимости, данными сотрудниками проводится консультирование преподавателей об особенностях психофизического развития студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и специфике построения процесса обучения данной категории обучающихся.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы все компетенции, установленные программой бакалавриата: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в областях:

01 Образование и наука (в сферах: научных исследований в области метеорологии и климатологии; охраны природы и наук об окружающей среде); сфере мониторинга состояния атмосферы и гидросферы (вода суши и Мировой океан), процессов в гидросфере, установленных п.1.11.

Специалист в области инженерно-гидрометеорологических изысканий для градостроительной деятельности), и решать задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательского; оперативно-производственного; технологического типов; установленных в соответствии с п.1.12 ФГОС ВО

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК_{УК1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач
		ИДК_{УК1.2}

		Применяет системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК_{УК2.1} Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
		ИДК_{УК2.2} Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИДК_{УК3.1} Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
		ИДК_{УК3.2} Учитывает опыт, идеи и особенности поведения членов команды для достижения поставленной цели
		ИДК_{УК3.3} Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИДК_{УК4.1} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.
		ИДК_{УК4.2} Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном

		<p>иностранном языке</p> <p>ИДК_{ук4.3} Выбирает стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия и</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>ИДК_{ук5.1} Воспринимает межкультурное разнообразие общества в историческом контексте и интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития</p>
		<p>ИДК_{ук5.2} Воспринимает культурное, этно-национальное, конфессиональное, нормативно-ценностное, социально-историческое разнообразие общества в философском контексте</p>
		<p>ИДК_{ук5.3} Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>ИДК -ук6.1 Отбирает и использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач</p>
		<p>ИДК-ук6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, выстраивает временную траекторию их достижения с обоснованием актуальности и</p>

		<p>определением необходимых ресурсов для их выполнения</p> <p>ИДК-ук6.3 Осуществляет планирование и выстраивает траекторию личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни, используя инструменты непрерывного образования</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИДК ук7.1 Определяет личностный уровень физического развития и физической подготовленности</p> <p>ИДК ук7.2 Поддерживает собственный уровень физической подготовленности на должном уровне для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИДК ук8.1 Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности</p> <p>ИДК ук8.2 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>

<p>Инклюзивная компетентность</p>	<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>ИДКуК9.1 Понимает психологические, социальные и профессиональные основы взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Использует в социальной и профессиональной сферах базовые дефектологические знания</p> <p>ИДКуК9.2 Проектирует и осуществляет профессиональную деятельность и взаимодействие в социальной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>ИДКуК9.3 Обеспечивает включение лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональную среду организации и создает условия для их развития и саморазвития</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИДКуК10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике</p> <p>ИДКуК10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и</p>

		финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК_{УК11.1} Понимает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
		ИДК_{УК11.2} Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.
		ИДК_{УК11.3} Планирует, организывает и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в профессиональной деятельности, в социуме

* В соответствии с Приказом Министерства образования и науки №208 от 27.02.2023 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования"

4.1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора* достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественно-научная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук при решении профессиональной деятельности	ИДК_{ОПК1.1} Использует базовые знания в области математики при решении задач профессиональной деятельности
		ИДК_{ОПК1.2} Применяет базовые знания физических законов и анализа физических явлений при решении задач профессиональной деятельности
		ИДК_{ОПК1.3} Применяет базовые знания химии при проведении химико-аналитических исследований при решении задач профессиональной деятельности

		ИДКОпк1.4 Использует знания биологии при решении задач профессиональной деятельности
		ИДКОпк1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле при решении задач профессиональной деятельности
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2. Способен проводить научные исследования объектов, систем и процессов в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды	ИДКОпк2.1 Применяет знания теории и методологии наук гидрометеорологического профиля в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения прикладных задач в области гидрометеорологии, в том числе при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды
		ИДКОпк2.2 Владеет знаниями и подходами наук в области гидрометеорологии для реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов
	ОПК-3. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии, в том числе осуществлять гидрометеорологические расчеты и участвовать в разработке прогнозов (погоды, химического состава атмосферы и гидросферы)	ИДКОпк3.1 Использует стандартное измерительно-аналитическое оборудование для проведения гидрометеорологических работ, в том числе в процессе полевых исследований
		ИДКОпк3.2 Применяет стандартные методы расчетов при проведении гидрометеорологических работ, в том числе в процессе полевых исследований
		ИДКОпк3.3 Обрабатывает и систематизирует результаты наблюдений и измерений, а также результаты компьютерных экспериментов при решении прогностических задач и для оценки и контроля состояния окружающей среды
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-4. Способен решать задачи профессиональной деятельности в области гидрометеорологии и приобретать новые знания с использованием	ИДКОпк4.1 Использует современные методы обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (с учетом основных требований информационной безопасности)

	информационных технологий	ИДК_{ОПК4.2} Применяет знания в области программирования и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации гидрометеорологической информации
		ИДК_{ОПК4.3} Представляет результаты работы в виде тезисов доклада, презентации на русском и/или иностранном языках в соответствии с стандартами, нормами и правилами

4.1.3.Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты * или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Участие в проведении научных исследований в области гидрометеорологии в учреждениях науки и вузах под руководством квалифицированных научных сотрудников	гидрометеорология	ПК-1 Способен формулировать задачи научного исследования составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений	ИДК_{ПК1.1} Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования	Анализ опыта
			ИДК_{ПК1.2} Реферирует научные труды, составляет аналитические научные обзоры	
		ПК-2 Способен использовать знания, выбирать и использовать методы при решении научно-исследовательских задач в области гидрометеорологии	ИДК_{ПК2.1} Применяет знания, подходы и методический аппарат для решения профильных научно-исследовательских задач	
Тип задач профессиональной деятельности: оперативно-производственный				

<p>Участие в выполнении расчетов и прогнозов, в оформлении документов и отчетности, имеющих гидрометеорологическую направленность</p>	<p>гидрометеорология</p>	<p>ПК-3 Способен принимать участие в работе учреждений в направлении сбора информации, выполнении расчетов и прогнозов, а также ведении документации в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>ИДК_{ПК3.1} Выполняет отдельные мероприятия, решает отдельные задачи под руководством более компетентных специалистов в рамках действующего на предприятии плана</p> <p>ИДК_{ПК3.2} Ведет документацию и оформляет отчетность в соответствии с установленными требованиями</p>	<p>Анализ опыта</p>
<p>Осуществление работ в рамках проведения гидрометеорологических изысканий</p>		<p>ПК-4 Способен проводить изыскательские работы, составлять проектную документацию на основе проведения полевых и камеральных работ</p>	<p>ИДК_{ПК4.1} Участвует в подготовительных, полевых и лабораторных работах</p> <p>ИДК_{ПК4.2} Участвует в камеральных работах и подготовке отчетной документации изысканий</p>	
<p>Участие в проектировании типовых мероприятий по охране окружающей среды</p>		<p>ПК-5 Способен выполнять расчетно-аналитические работы при оценках воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных</p>	<p>ИДК_{ПК5.1} Участвует в разработке экологических разделов проектной документации с учетом специфики намечаемой</p>	

		объектов	деятельности	
Осуществление работ в рамках проведения оценки состояния и уровня загрязнения водных объектов рыбохозяйственного значения		ПК-6 Способен проводить обобщение и анализ материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды, производить оценку соответствия качества воды нормативам для водных объектов рыбохозяйственного значения	ИДК_{ПК6.1} Выполняет обобщение и анализ материалов наблюдений за состоянием и загрязнением воды, участвует в оценке соответствия качества воды нормативам для водных объектов рыбохозяйственного значения	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический				
Выполнение технологических операций по подготовке аналитических и информационно-справочных материалов гидрометеорологической направленности с использованием программных средств и ГИС-технологий	гидрометеорология	ПК-7 Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС-технологии) для подготовки информационно-справочных и аналитических материалов, имеющих гидрометеорологическую направленность	ИДК_{ПК7.1} Выполняет технологические операции по сбору, обработке, подготовке, анализу и интерпретации гидрометеорологической информации с применением вычислительной техники	
			ИДК_{ПК7.2} Использует приёмы визуализации, представления и анализа космических снимков и геопространственных данных с использованием ГИС-технологий	

*Объекты указываются, если выделены разработчиком

4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП

Матрица компетенций – обязательный элемент ОПОП, соединяющий образовательную программу и ФГОС ВО в части результатов освоения образовательной программы.

Матрица компетенций отражает процесс реализации универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при реализации дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации.

К обязательной части основной образовательной программы относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК), определяемых ФГОС.

Дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций (УК), а также профессиональных компетенций (ПК), определяемых организацией самостоятельно, могут включаться в обязательную часть образовательной программы и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Ко всем компетенциям устанавливаются индикаторы достижения компетенций.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2 (https://isu.ru/ru/education/programs/show_program/?request=show_program&id=3554)

4.3. Реализация практической подготовки

Освоение ОПОП предусматривает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки. При освоении ОПОП образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Объем практической подготовки (количество часов на реализацию дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательной программы в форме практической подготовки) устанавливается в учебном плане исходя из содержания и направленности образовательной программы и ее компонентов и возможности их реализации в форме практической подготовки.

Содержание практической подготовки при реализации дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практики непосредственно относятся к практической подготовке обучающихся по ОПОП, т.к. именно практика направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП ВО БАКАЛАВРИАТА 05.03.04. «ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ», НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТЕОРОЛОГИИ»

5.1. Структура и объем программы бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

Структура программы		Объем программы и блоков в з.е
БЛОК 1	Дисциплины (модули)	<u>204 з.е.</u> (в соответствии с п.2.1.ФГОС ВО не менее 160)
	Обязательная часть:	<u>147 з.е</u>
	- компонент УК (<i>общеуниверситетский</i>)	<u>28 з.е.</u>
	- компонент УГСН (и или направления)	<u>119 з.е.</u>
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	<u>57 з.е</u>
БЛОК 2	Практика	<u>30 з.е.</u> (в соответствии с п.2.1.ФГОС ВО не менее 20)
	Обязательная часть	<u>18 з.е</u>
	Преддипломная практика	<u>8 з.е.</u>
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	<u>12 з.е.</u>
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация:	<u>6 з.е.</u> (в соответствии с п.2.1.ФГОС ВО 6-9)
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (при наличии)	<u>6 з.е.</u>
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	<u>6 з.е.</u>
Объем программы бакалавриата		<u>240 з.е.</u> (в соответствии с п.1.9.ФГОС ВО не менее 240 з.е.)

5.2. Объем обязательной части образовательной программы

К обязательной части ОПОП относятся:

- дисциплины, указанные в п.2.2.ФГОС ВО:

Философия (2 з.е.);

История России в объеме 4 з.е. (при этом объем контактной работы не менее 80 % при очной форме обучения, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 % объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля));

Иностранный язык (6 з.е.);

Безопасность жизнедеятельности (2 з.е);

- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, указанные в ЛНА ФГБОУ ВО «ИГУ»:

Основы российской государственности (2 з.е., из них 54 часа аудиторных);

Основы научно-исследовательской деятельности (2 з.е);

Управление проектами (2 з.е);

Основы инклюзивного взаимодействия (2 з.е);

Психология социального взаимодействия, саморазвития и самоорганизации (2 з.е);

Русский язык и культура речи (2 з.е);

Экономическая культура и основы финансовой грамотности (2з.е)

-дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и указанные в п.2.3ФГОС ВО;

Физическая культура и спорт (2 з.е).

Обучающиеся по программе бакалавриата, являющиеся инвалидами или лицами с ОВЗ осваивают дисциплину: Адаптивная физическая культура и спорт (2 з.е).

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ФГБОУ ВО. Для инвалидов и лиц с ОВЗ в ФГБОУ ВО «ИГУ» установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

–дисциплины (модули), обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемые ФГОС ВО (п.3.3.);

–практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций (п.п. 2.9;3.3.), в том числе:

преддипломная практика – от 3 з.е.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 72 процента общего объема программы бакалавриата.

(устанавливается в соответствии с требованиями ФГОС ВО п.2.9).

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ» при проведении 58,8 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

5.3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

5.4. В соответствии с п.9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО **05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»** регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программами практик, рабочей программой воспитания, календарным планом воспитательной работы и иными компонентами, включенными в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «ИГУ», обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

5.3.1. Учебный план

В ОПОП ВО представлена заверенная копия учебного плана, утвержденного УМУ(Приложение 3).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, указываются виды учебной работы, формы промежуточной аттестации, а также объем контактной работы в аудиторных часах.

В обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» указан перечень дисциплин (модулей), представленных в п. 5.2. ОПОП, являющихся обязательными для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата.

В части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», представлены перечень и последовательность дисциплин (модулей), направленных на формирование профессиональных компетенций, установленных разработчиком ОПОП самостоятельно.

В соответствии с п.2.8. ФГОС ВО, обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Образовательная программа бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» содержит элективные дисциплины (модули), в объеме 4 з.е.

В перечень элективных дисциплин включены адаптационные дисциплины (модули), предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся

с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов на формирование универсальных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения образовательной программы:

- 1) Адаптивные информационные технологии - 2 з.е.
- 2) Психология личности и профессионального самоопределения - 2 з.е.

Адаптационные дисциплины не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в зависимости от их индивидуальных потребностей.

В учебный план очной формы обучения включаются элективные дисциплины по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата.

5.5. Образовательная программа бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» содержит факультативные дисциплины (модули), в объеме 4 з.е.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

Порядок формирования элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей) регламентирует локальный нормативный акт ФГБОУ ВО «ИГУ» (Порядок освоения обучающимися в ФГБОУ ВО «ИГУ» элективных и факультативных дисциплин http://old.isu.ru/ru/about/umo/perehod_VO/prikazi_IGU.html).

5.3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по годам, включая теоретическое обучение, практическую подготовку обучающихся, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

В ОПОП представлена заверенная копия утвержденного календарного учебного графика (Приложение 4
(https://isu.ru/ru/education/programs/show_program/?request=show_program&id=3554))

5.3.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 5 к ОПОП

5.3.4. Программы практик

В соответствии с п. 2.4. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы **учебной практики**:

1. Ознакомительная (метеорологическая) - 6 з.е.
2. Ознакомительная (гидрологическая) - 6 з.е., направленные на формирование ОПК и/или ПК.

Обязательной частью Блока 2 «Практика» образовательной программы бакалавриата предусмотрены следующие типы производственной практики: 1. Б2.О.04 (Пд) преддипломная практика – 2 з.е.,

2. Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика – 12 з.е., направленные на формирование ОПК и/или УК.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 5 к ОПОП (https://isu.ru/ru/education/programs/show_program/?request=show_program&id=3554)

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/ 390 и Положения о

практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «ИГУ») и утвержденного ректором.

Основные учреждения и организаций, с которыми ИГУ имеет заключенные договоры:

№ п/п	Предприятие/организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1	Институт солнечно-земной физики СО РАН	Договор № 06-37 от 11.10.2015 г. Срок действия с 11.10.2015 г. до 11.10.2020 г.
2	Лимнологический институт СО РАН	Договор № 38/04-15-35 от 01.10.2015 г. Срок действия с 01.10.2015 г. до 01.10.2020 г.
3	Институт земной коры СО РАН	Договор № 06-40 от 09.01.2017 г. Срок действия с 09.01.2017 г. по 09.01.2022 г..
4	Институт географии СО РАН им. В.Б.Сочавы	Договор № 06-39 от 09.01.2017 г. Срок действия с 09.01.2017 г. по 09.01.2022 г.
5	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»	Договор № 06-43 от 16.05.2017 г. Срок действия с 16.05.2017 г. по 16.05.2022 г.

Рабочие программы всех видов и типов практик разработаны на основании Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденном приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. №885/ 390 и Положения о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО «ИГУ»), утвержденного ректором.

Особенности практической подготовки, реализуемой в Блоке 2 Практика:

– практика (учебная, производственная) полностью реализуется в форме практической подготовки.

– практика (учебная, производственная) частично реализуется в форме практической подготовки.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика (Блок 2) может иметь лекционные занятия.

При реализации «непрерывной» практической подготовки:

– теоретическое обучение (Блок 1) идет параллельно с практикой (Блок 2), практика расщеплена;

При реализации «дискретной» практической подготовки:

– теоретическое обучение (Блок 1) чередуется в календарном учебном графике с учебным периодом для проведения практик (Блок 2).

5.3.5. Фонды оценочных средств (материалов) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст.58) освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном ФГБОУ ВО «ИГУ».

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и

окончательных результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, предусмотренных образовательной программой. Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) и практики, так и их частей.

Проведение текущего контроля успеваемости направлено на обеспечение выстраивания образовательного процесса максимально эффективным образом для достижения результатов освоения основной профессиональной образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Текущий контроль и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и внутренними локальными актами ФГБОУ ВО «ИГУ»: «Положение о промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО «ИГУ»; «Положение о текущем контроле успеваемости в ФГБОУ ВО «ИГУ», «Порядок разработки Фондов оценочных средств».

Разработчиком сформирован и утвержден фонд оценочных материалов (оценочных средств) для оценивания образовательных результатов достигнутых обучающимися в процессе освоения дисциплины (модуля), практики и установления соответствия их учебных достижений требованиям данной ОПОП при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд оценочных материалов (оценочных средств) - обязательный компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

Фонд оценочных материалов является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОМ (ФОС) является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения (ИДК; З, У, Н - компонентного состава компетенций) на этапах реализации ОПОП.

Структура фонда оценочных средств включает:

- перечень компетенций;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования,
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и тестовые материалы; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов и др.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) / практике из фонда оценочных материалов обеспечивается единообразием их структуры, которая включает в себя:

– проверяемые компетенции, индикаторы достижения компетенции, образовательные результаты;

- цель выполнения задания;
- описание задания;
- источники и литература, необходимые для выполнения задания;
- критерии оценивания качества и уровня выполнения задания и шкалу оценки.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата).

Фонд оценочных материалов (средств) для проведения промежуточной аттестации представлен в ОПОП в рабочих программах дисциплин и практик и доступны на образовательном портале ИГУ (<https://educa.isu.ru>).

5.3.6. Методические материалы по дисциплинам (модулям), практикам

5.6. ОПОП по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам, практикам и другим видам учебной деятельности.

Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза по коду соответствующей дисциплины.

5.3.7. Программа государственной итоговой аттестации

В соответствии со ст. 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию основных образовательных программ, является государственной итоговой аттестацией.

Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «ИГУ» является составной частью образовательной программы высшего образования, направлена на установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателя и их объединений:

- Владимирова И.Н., директор ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы» СО РАН;
- Насыров А.М., начальник ФГБУ «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе – государственные аттестационные испытания).

В соответствии с п.2.7. ФГОС ВО в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» программы бакалавриата входят:

- подготовка к процедуре защиты
- защита выпускной квалификационной работы.

На основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 (с изм. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», требований ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» в ФГБОУ ВО

«ИГУ» разработаны и утверждены соответствующие нормативные акты, регламентирующие проведение государственной итоговой аттестации:

Положение о государственной итоговой аттестации в ФГБОУ ВО «ИГУ»;

Положение о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ»;

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы обучающийся должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Фонды оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ОПОП ВО бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» включают в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

5.3.7.1. Требования к выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии».

5.3.7.2. Выпускная квалификационная работа (ВКР) – обязательная и важная часть итоговой государственной аттестации (ИГА) выпускников бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» Иркутского государственного университета. Выпускная квалификационная работа является средством итогового контроля знаний, умений и навыков студентов, уровня их профессиональной квалификации в области метеорологии в соответствии с профилем подготовки. Это самостоятельное научное и практическое исследование, отражающее уровень профессиональной компетентности выпускника, его готовность к научно-исследовательской и практической деятельности.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать продвинутому уровню следующих общепрофессиональных: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11 и профессиональных компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7 и выбранной студентом профилизации.

ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики.

Темы ВКР могут быть предложены кафедрой или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Основными целями подготовки и защиты ВКР обучающимися являются:

– определение соответствия уровню подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач требованиям ФГОС;

– систематизация и углубление теоретических и практических знаний по

направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» и их использование при решении конкретных практических задач.

Руководитель ВКР контролирует все стадии подготовки и написания вплоть до ее защиты. По завершению работы над ВКР руководитель дает письменный отзыв. ВКР бакалавра-метеоролога подлежит рецензированию. Для проведения рецензирования ВКР направляется одному рецензенту из числа лиц, компетентных в соответствующей сфере профессиональной деятельности. Оценка - по пятибалльной шкале.

5.3.8. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания ОПОП бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» это нормативный документ, регламентированный Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г., ФЗ-273 (ст.2,12.1,30), который содержит характеристику основных положений воспитательной работы направленной на формирование универсальных компетенций выпускника; информацию об основных мероприятиях, направленных на развитие личности выпускника, создание условий для профессионализации и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Основные задачи и целевые показатели воспитательной работы отражены в разделе «Развитие внеучебной деятельности студентов «Университет 24/7» Программы стратегического развития ФГБОУ ВО «ИГУ» http://isu.ru/ru/about/docs/about_info/strategiya_ISU.pdf. и в Рабочей программе воспитания ФГБОУ ВО «ИГУ».

Основные направления воспитательной работы вуза и годовой круг событий и творческих дел ФГБОУ ВО отражены в рабочей программе воспитания вуза и календарном плане воспитательной работы https://isu.ru/export/sites/isu/sveden/galleries/docs/Rabochaya_programma.pdf

В рабочей программе воспитания ОПОП бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» указаны возможности ФГБОУ ВО «ИГУ» и конкретного структурного подразделения (факультета/института) в формировании личности выпускника.

В рабочей программе воспитания приводятся стратегические документы ФГБОУ ВО «ИГУ», определяющие концепцию формирования образовательной среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии воспитания.

Дается характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Указаны задачи и основные направления воспитательной работы факультета (института), ООП бакалавриата и условия их реализации.

Рабочая программа воспитания является компонентом основной профессиональной образовательной программы 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» и представлена в Приложении 8.

Основными руководящими документами в области воспитательной работы в ФГБОУ ВО «ИГУ», определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций обучающихся,

являются: Устав ФГБОУ ВО «ИГУ»; Концепция воспитательной работы ИГУ; Правила внутреннего распорядка ИГУ; Положение о кураторской деятельности; Положение о студенческом общежитии; Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитии; Положение о первичной профсоюзной организации ФГБОУ ВО «ИГУ»; Положение о стипендиальном обеспечении студентов и других формах социальной поддержки студентов и аспирантов ИГУ.

Вся деятельность, направленная на формирование общекультурных компетенций выпускников, координируется комиссией по воспитательной работе, председателем которой является ректор университета. Непосредственно ответственные за организацию и проведение воспитательной работы: в ИГУ – Управление социальной и внеучебной работы, курируемое проректором по учебной работе; на факультетах – деканы и заместители деканов по воспитательной работе.

При формировании социокультурной среды в Иркутском государственном университете в основу положены следующие требования:

- соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта РФ;
- содействовать адаптации личности к социальным изменениям;
- способствовать самореализации личности;
- выступать инструментом формирования ценностей и моделей поведения;
- способствовать формированию и развитию корпоративной культуры;
- определять перспективы развития университета и его подразделений.

Социокультурная среда ФГБОУ ВО «ИГУ» призвана помочь молодому человеку реализовать творческие способности, войти в новое сообщество и быть успешным в социокультурной среде.

Социокультурная среда Иркутского государственного университета выступает как совокупность условий и элементов, при которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного пространства по обеспечению социализации личности, её становлению как конкурентноспособного компетентного специалиста с высокими профессиональными, нравственными, гражданскими, общекультурными качествами, способностью к самореализации, самоорганизации, непрерывному совершенствованию.

Задачи воспитательной деятельности, решаемые в ОПОП:

- приобщение к общечеловеческим ценностям, таким как Родина, личность, семья, свобода, справедливость;
- создание условий, для успешной социализации молодежи, развитие студенческого самоуправления;
- воспитание личностных качеств, необходимых для успешной самореализации в роли молодого специалиста: профессионализма, дисциплинированности, ответственности, организаторских и творческих способностей; социальной и инновационной активности, коммуникабельности;
- содействие эффективной профориентации молодежи (внедрение современных технологии карьерного роста, сохранение и развитие мотивации личностного роста, подготовка специалиста, конкурентноспособного на современном рынке труда);
- выявление и развитие творческих способностей студентов;
- сохранение и приумножение историко-культурных традиций вуза, обеспечение преемственности в воспитании студенческой молодежи;
- формирование экологической культуры.

Комплекс традиций и возможностей социокультурной среды ИГУ многообразен. Он включает в себя научно-образовательные формы (олимпиады различных уровней, научные в научно-практические конференции - от вузовских до международных; конкурсы научных работ и проектов студентов, внутривузовские научные гранты для молодых и т.д.); культурно-просветительскую работу (ежегодный фестиваль «Студенческая весна», арт-фестиваль «Мир

глазами молодежи», фестиваль-конкурс «Лица ИГУ», концерты творческих коллективов ИГУ на различных сценических площадках города и области).

Большие возможности для самореализации личности предоставлены в Центре культуры и досуга ИГУ, среди которых старейший самодеятельный коллектив Восточной Сибири «Академический хор молодежи и студентов Иркутского государственного университета», Хор молодежи и студентов, Арт-группа «Высшая школа», ансамбль танца «Реверанс», лаборатория инновационного искусства «Контраст», ансамбль бального танца «Вдохновение», студия барабанов «Space Jam Drum», студенческий театр «Эксперимент», инструментальный ансамбль «The beauty in black», танцевальный коллектив «Инсайт», студия старинного танца «Château chouette». Популярны в студенческой среде Лига КВН ИГУ, Клуб интеллектуалов ИГУ, спортивный клуб ИГУ, Арт-отдел, Клуб политологов, Волонтерский центр ППОС ИГУ, секция горного туризма «ГОСЫ», Медиациентр ППОС ИГУЮ, Спортивный клуб ИГУ, Центр по подготовке и проведению игр. Набирают популярность студенческие предприятия: рекламное студенческое агентство «РеАстат», студенческий центр информационных технологий «Umnicum», бюро переводов «Welcome», «Юридическая клиника».

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга студентов. В физкультурно-оздоровительном центре ИГУ работают спортивные секции по различным видам спорта: волейбол, баскетбол, шахматы, настольный теннис, легкая атлетика, футбол, оздоровительная аэробика, лыжные гонки, армреслинг, фитнес, туризм и др. Для занятий спортом в университете имеются: 3 спортивных зала, 3 спортивных площадки открытого типа, лыжная база. Ежегодно в университете проводятся спортивные мероприятия: личные Первенства университета среди студентов по настольному теннису, шахматам, мини-футболу, лыжным гонкам, боулингу, бильярду; массовые соревнования: «Кросс Нации», «Зимниада», «Лыжня России».

Таким образом, социально-воспитательные задачи реализуются в совместной учебной, научной, производственной и общественной деятельности студентов, преподавателей и администрации. Реализация воспитательных целей и задач осуществляется посредством следующих основных направлений деятельности студентов:

1. наука и инновации;
2. культурно-массовая работа;
3. социальная работа;
4. спорт и здоровье;
5. студенческое самоуправление;
6. гражданско-патриотическая работа;
7. волонтерство;
8. предпринимательство.

В реальной деятельности по обучению и воспитанию студентов университета все эти направления тесно взаимосвязаны, дополняют и обуславливают друг друга. В соответствии с системным подходом к организации воспитания студенческой молодежи и формированию социокультурной среды вуза реализация воспитательной функции университета осуществляется в единстве учебной деятельности и внеучебной воспитательной работы в вузе.

Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия. Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии: Президента и Правительства РФ, Губернатора Иркутской области; Ученого совета ФГБОУ ВО «ИГУ», Ученых советов факультетов (институтов). Материальное поощрение в виде премирования оказывается студентам за успехи в учебной, научно-исследовательской, спортивно-оздоровительной, культурно-массовой, просветительской и общественной деятельности университета.

Необходимо отметить, что в университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и

нуждающимся, назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам, оздоровление, социальные гарантии отдельным категориям обучающихся (дети-сироты, дети-инвалиды, иногородние студенты, студенческие семьи). В соответствии с действующим законодательством, успевающим студентам университета, по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств федерального бюджета.

Социально-бытовые условия студентов соответствуют предъявляемым требованиям и санитарным нормам. Все нуждающиеся иногородние студенты обеспечиваются местами в общежитии. Студенты получают медицинское обслуживание в студенческой поликлинике и медицинском пункте, расположенном в студенческом общежитии. Питание студентов организовано на базе столовых, расположенных во всех корпусах университета.

Социально-бытовые условия студентов соответствуют предъявляемым требованиям и санитарным нормам. Все нуждающиеся иногородние студенты обеспечиваются местами в общежитии. Студенты получают медицинское обслуживание в студенческой поликлинике и медицинском пункте, расположенном в студенческом общежитии. Питание студентов организовано на базе столовых, расположенных во всех корпусах университета.

В ИГУ широко развито студенческое самоуправление, основным органом которого является Первичная профсоюзная организация студентов. Основная функция этой организации – защита социально-экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Работа ППОС значительна не только в организации студенческой жизни университета, работе Объединенного студенческого совета общежитий, но и имеет большой вес при установлении контактов с университетскими структурами, с городскими и молодежными организациями.

Значительная роль в формировании среды вуза принадлежит сайту (специальный раздел о всех возможностях, которые созданы для студентов в университете), на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация, содержится описание условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственно-духовных, гражданственных, общекультурных качеств студентов, а также ряд документов, регламентирующих воспитательную деятельность и характеризующих организацию внеучебной работы.

На сайте географического факультета кафедры метеорологии и физики околоземного космического пространства отражает основные результаты научной и общественной деятельности студентов, в том числе участие в различного рода конференциях, творческих конкурсах. В блоках «Учебное бюро погоды» и «Метеорологический вестник» студенты описывают метеорологические и синоптические условия погодных аномалий, составляют прогноз погоды на 3-5 дней и долгосрочные прогнозы погоды. Ежедневно проводится видеопрогноз погоды, который выставляется в информационные сети университета и кафедры.

Кафедра метеорологии и физики околоземного космического пространства проводит большую работу по координации контактов с профильными учреждениями по вопросам трудоустройства, а также по вопросам организации производственных практик. Ежегодно проводятся экскурсии в подразделения Иркутского территориального управления по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, где студенты получают представление о будущей профессии. Совместно и сотрудниками Ордена трудового красного знамени института солнечно-земной физики проводятся семинары, в которых для студентов читаются лекции по наиболее интересным и обсуждаемым проблемам метеорологии и климатологии.

В заключение представим наиболее распространенные формы организации воспитательной деятельности, применяемые на кафедре метеорологии и физики

околоземного космического пространства при подготовке бакалавров по направлению 05.03.04 Гидрометеорология, направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»:

<i>Направление</i>	<i>Мероприятие</i>	<i>Краткое описание мероприятия</i>
Наука и инновации	<p>- ежегодная научно-практическая конференция «Ресурсы Байкальского региона: освоение, состояние, экологические проблемы»,</p> <p>- 2 раза в год (декабрь и апрель) участие в Межрегиональной молодежной научно-практической конференции с международным участием «Российская цивилизация: история, проблемы, перспективы»;</p> <p>- ежегодная конференция «Современные проблемы гидрометеорологии».</p>	<p>Участниками конференции могут стать: студенты и аспиранты. По итогам конференции выделяются призовые места. Лучшие доклады рекомендуются к опубликованию в «Вестнике ИГУ». Результаты научных исследований студентов ежегодно публикуются в материалах конференций, цитируемых в базе РИНЦ.</p>
	Конкурс научно-исследовательских работ	<p>Проводится отбор лучших научно-исследовательских работ в области «Науки о Земле». Работы победителей конкурса отправляются на Всероссийский конкурс.</p>
Культурно-массовая работа	День знаний	<p>Факультет проводит церемонию торжественного вручения студенческих билетов первокурсникам. Члены студенческого совета и творческие коллективы факультета готовят концертную программу, которая добавляет мероприятию праздничного настроения.</p>
	День учителя	<p>Поздравление преподавателей факультета.</p>
	Студенческая весна	<p>Ежегодно для всех студентов в университете организуется творческий конкурс «Студенческая весна» (по нескольким номинациям). Совместно с Иркутским фотографическим обществом проводится фотоконкурс под названием «Мир глазами молодёжи», литературно-художественный конкурс «Многоточие», вокальный и танцевальный конкурсы. Проведение таких мероприятий создаёт условия</p>

		<p>для выявления и развития творческих способностей обучающихся. Организуемая выставка позволяет расширить представления об уникальности природы родного края, интерес вызывают фотографии уникальных форм облаков и природных явлений.</p>
	День рождения факультета	<p>Подготовка и проведение этого мероприятия способствуют формированию корпоративного духа студентов вуза и укреплению межфакультетских связей.</p>
	Торжественное вручение дипломов выпускникам факультета	<p>Вовлечение обучающихся в культурно-массовую деятельность формирует у них социальную зрелость, активную жизненную позицию, готовность к социальному взаимодействию, способность к социальной и профессиональной адаптации и мобильности, готовность к постоянному саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.</p>
Проектная деятельность	Лица ИГУ	<p>Конкурс направлен на выявление и поддержку инициативных студентов с высоким лидерским потенциалом, которые впоследствии будут представлять ВУЗ, являться источниками и носителями корпоративной студенческой культуры и возглавлять студенческие общества университета. Конкурс проводится по следующим номинациям: «за успехи в научной деятельности», «за успехи в творческой деятельности», «за успехи в общественной деятельности», «за успехи в спортивной деятельности». Рейтинг студентов ведется на протяжении всего периода обучения.</p>
	«Школа актива» профкома студентов ИГУ	<p>Школа направлена на развитие лидерских качеств и формирование команд для реализации проектов региональном и городском уровне. На разных этапах для участия в тренингах приглашаются представители администрации г.Иркутска и Иркутской области, администрации университета, представители Всероссийских</p>

		форумов, конкурсов и программ.
Социальная работа и профилактика девиантного поведения	День куратора Час декана дни именинников, поздравления ко дню защитника Отечества и 8 марта мероприятия по организации празднования Всемирного дня метеоролога	Организация службы социально-психологической помощи студентам. Цель – помощь в адаптации первокурсников, психологические консультации, тренинги, профилактика отклоняющегося поведения, наркомании, алкоголизма, табакокурения, правонарушений. Кураторы групп проводят профориентационную работу, ведут журналы успеваемости, организуют дни именинников, поздравления ко дню защитника Отечества и 8 марта, проводят мероприятия по организации празднования Всемирного дня метеоролога с выпуском газет и размещением информации на сайте факультета.
Спортивная подготовка	Спортивные секции	Волейбол, баскетбол, мини-футбол, настольный теннис, шахматы, бокс, тхэквондо, оздоровительная аэробика, горные лыжи, рукопашный бой, боулинг.
Студенческое самоуправление	Конкурс «Лучший студсовет общежития» Конкурс на лучшую комнату Конкурс на лучшее новогоднее оформление комнаты и поздравление Деда Мороза. «Неделя самоуправления»	Мероприятие направлено на развитие органов студенческого самоуправления в общежитиях, совершенствования форм представления и защиты интересов проживающих, улучшения условий проживания в общежитиях; проведения во внеучебное время мероприятий различной направленности; организации взаимодействия с администрацией ИГУ в части улучшения жилищно-бытовых условий проживания студентов; мониторинга санитарно-гигиенического и эстетического состояния жилых комнат в общежитиях.
	Студенческая газета	Способствует реализации творческого потенциала студентов, обучающихся на географическом факультете.
Волонтерство	Акция «Добрые дела».	В рамках мероприятия участники волонтерского движения осуществляют деятельность по следующим направлениям: Сбор денежных средств для покупки

		необходимых товаров детям оставшимся без попечения родителей. Сбор денежных средств для покупки необходимых товаров, лекарственных средств для бездомных животных.
--	--	---

Таким образом, в университете созданы все условия для проведения воспитательной и профориентационной работы, социализации студентов и умения работать в коллективе, развития интеллектуальных и творческих способностей, развития межличностных отношений, способности к критике и самокритике. Умение работать в коллективе, формирование опыта самоуправления, стремление к самосовершенствованию, развитие профессиональных способностей позволяет сформировать у выпускника нравственную и активную гражданскую позицию.

Используемая инфраструктура вуза:

1. Учебные аудитории
2. Научная библиотека Иркутского государственного университета
3. Классы открытого доступа в Интернет
4. Актовый зал
5. Общежития
6. Столовые
7. Буфеты
8. Лыжная база
9. Гимнастический зал в административном корпусе
10. Спортивные залы МИЭЛ
11. Тренажерные залы в общежитиях № 3 и № 5
12. Спортивно-оздоровительный комплекс ЮИ ИГУ
13. Ботанический сад

5.3.9. Календарный план воспитательной работы

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП по годам, включая участие студентов в мероприятиях ФГБОУ ВО «ИГУ» деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в ОПОП Приложение 9.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА 05.03.04. «ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЯ», НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕТЕОРОЛОГИИ»

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

6.1. Характеристика общесистемных условий осуществления образовательной деятельности по ОПОП

В соответствии с требованиями ФГОС ВО п.4.2.1 ФГБОУ ВО «ИГУ» располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной

деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по направлению 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация». Информация о наличии у ФГБОУ ВО «ИГУ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности расположена на официальном сайте университета (<http://isu.ru/sveden/objects/index.html>) в разделе «Сведения об образовательной организации».

Информация о наличии у ФГБОУ ВО «ИГУ» на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, территорий, приспособленных для осуществления образовательной деятельности инвалидов и лиц с ОВЗ размещена на официальном сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» - «Доступная среда» <https://isu.ru/sveden/ovz/>.

Материально-техническая база (помещения и оборудование), соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Заключение главного управления МЧС России по Иркутской области о соответствии объекта защиты требованиям пожарной безопасности и Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Иркутской области расположены на официальном сайте университета разделе «Сведения об образовательной организации» – «Документы»: <http://isu.ru/sveden/document/index.html>.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов созданы условия для беспрепятственного доступа в здания университета <https://isu.ru/sveden/ovz/>.

В соответствии с п. 4.2.2. ФГОС ВО каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ИГУ» в соответствии с п.4.2.2. ФГОС ВО, Положением об электронно-информационной образовательной среде ФГБОУ ВО «ИГУ» и Порядком применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик и др., включенных в учебный план.

Перечисленные компоненты ОПОП ВО представлены на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы» и локальной сети (<https://isu.ru/ru/education/programs/list1/>) географического факультета ИГУ.

Информация об электронных образовательных ресурсах, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ представлена на официальном сайте университета: <https://isu.ru/sveden/ovz/>

Электронная информационно-образовательная среда географического факультета (выпускающей кафедры метеорологии и физики околоземного космического пространства) обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающихся.

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО и Порядком формирования портфолио обучающегося в ФГБОУ ВО «ИГУ», реализована возможность

аккумулирования информации о ходе обучения обучающихся, в том числе сохранение работ обучающихся (курсовых, проектных...), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Реализуя ОПОП по направлению 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ФГБОУ ВО «ИГУ» дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение учебных занятий по дисциплинам базовой и вариативной части программы подготовки; процедур оценки результатов обучения по дисциплинам базовой и вариативной части программы подготовки, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий educa, zoom, Microsoft Teams и квалифицированными специалистами, ее поддерживающими и использующими, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или имеющими специальное образование.

6.2. Требования к материально техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата

6.2.1. Материально-технические условия реализации ОПОП ВО бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» соответствует требованиям ФГОС ВО п. 4.3.

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата по направлению 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, государственной итоговой аттестации:

- 10 специально оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами лекционных аудиторий (аудитории 1, 3, 11, 209, 223, 227, 228, 324, 325, 427),

- 8 аудиторий для проведения занятий семинарского типа (аудитории 225, 227, 228, 317, 324, 325, 407, 427);

- 3 компьютерных класса с выходом в Интернет (аудитории 209, 324, 427),

- 4 аудитории для выполнения научно- исследовательской работы (курсового проектирования);

- 3 аудитории для самостоятельной работы, оснащённых компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (аудитории 209, 324, 427),

- 3 учебные специализированные лаборатории (аудитории 324, 325, 427),

- 1 учебно-методический ресурсный центр (аудитория 323),

- одно специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Каждый обучающийся во время самостоятельной подготовки обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом

изучаемых дисциплин. Доступ студентов к сети Интернет составляет 18 часов на человека в неделю.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов для проведения практических занятий представлены на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» <http://old.isu.ru/sveden/objects/#uk>

В наличествующий состав материально-технической и приборной базы кафедры метеорологии и физики околоземного космического пространства входят (в скобках указаны количество единиц):

- ✓ барометр-анероид (4 шт);
- ✓ навигаторы: GARMIN eTrex*H (1 шт) и Dacota-20 (4 шт);
- ✓ компасы-буссоли (5 шт);
- ✓ компасы со встроенным эклиметром (2 шт);
- ✓ горные компасы (5 шт);
- ✓ инструменты для взятия кернов – буравы (5 шт);
- ✓ высотомеры (5 шт);
- ✓ термометры (20 шт);
- ✓ плювиографы (2 шт);
- ✓ актинометры (2 шт);
- ✓ пирометры (2 шт)
- ✓ чашечные анемометры (15 шт);
- ✓ флюгер – Вильда (1 шт);
- ✓ термометры Савинова (3 шт);
- ✓ психрометрические будки (3 шт);
- ✓ гелиографы (1 шт);
- ✓ самописцы (10 шт);
- ✓ актинометрическая стойка (6 шт);
- ✓ вытяжные термометры (10 шт);
- ✓ автоматическая метеорологическая станция (1 шт.);
- ✓ в рамках базовой кафедры для проведения актинометрической практики в п.Монды институт солнечно-земной физики СО РАН приобрел 2 автоматические метеорологические станции, одну актинометрическую автоматическую станцию.

Для практических занятий, во время полевых практик, а также накопления данных экспериментальных наблюдений с перспективой использования в научных исследованиях студенты используют: ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая (2 шт); ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая в стандартной комплектации (1 шт); штанга гидрометрическая ГР-56М 4м (3 секции алюм.) (4 шт); эхолоты Кристалл-40В со встроенным портом RS232; измерители скорости течения; флоуметры Flowatch с кабелем; измерители скорости водного потока ИСВП-ГР-21М1; GPS-навигаторы Garmin Dakota 20 ТОПО и GARMIN eTrex*H (4 шт); поверенные геодезические приборы (тахеометры электронные СХ-106 с дополнительным аккумулятором, нивелиры VEGA L24); вспомогательное геодезическое оборудование (штативы S6-2 алюминиевые, рейки нивелирные РН-3000-У и VEGA TS3М, отражательные мишени VEGA MP02P с вешкой); электронные теодолиты Vega Тео 20 (3 шт); термометры разные; нивелиры VEGA L24 (3 шт); рейки РН (3) и РН-3000-У(6) и нивелирные рейки VEGA TS3М (6 шт); □ штативы алюминиевые S6 (1) и S6-2 (2 шт).

Кроме того, при прохождении полевых практик по смежным направлениям студенты используют: барометр БАММ-1 (8 шт); пиранометр Пеленг СФ-06 с трехканальным электронным блоком (1шт); буры ледовые ручные ГР-113; снегомеры весовые ВС-43; фототеодолиты (3 шт); кипрегели (16 шт); светодальномеры (1 шт); зеркальные стереоскопы; стереокомпараторы; планиметры; циркули-измерители картометрические (20 шт); курвиметры (20 шт); картометрические палетки-измерители (20 шт); барометры; навигаторы; компасы-буссоли (5 шт); компасы со встроенным

эклиметром (2 шт); горные компасы (5 шт); инструменты для взятия кернов – буравы (5 шт); высотомеры (5 шт); наглядные пособия (стенные карты (30), настольные (45 шт. 10 видов) и электронные атласы (15 шт. 3 видов), космофотокарты (10), ортофотопланы (10), карты-транспаранты (10), глобусы (3), анаглифические карты (2), рельефные карты (2), блок-диаграммы (2), картографические анимации (1), виртуальные геоизображения (образцы – 1), образцы легенд карт (100), образцы дешифрирования снимков (5 альбомов), хемилюминесцентный газоанализатор диоксида серы в атмосферном воздухе С-310А; хемилюминесцентный газоанализатор оксида углерода в атмосферном воздухе К-100; хемилюминесцентный газоанализатор аммиака, оксида азота и диоксида азота в атмосферном воздухе Р-310А (газоанализаторы подключены к компьютеру с автоматическими датчиками круглосуточных записей); шумомер Testo 816; нитрат-тестер; индикатор радона; газоанализатор многокомпонентного переносного АНКАТ-7664 МИКРО-06; химическое оборудование.

Также используется необходимое оборудование межвузовской лаборатории экологических исследований ИГУ и (согласно договорам) используются лабораторные оборудования Институтов СО РАН (Института географии, Солнечно-земной физики, Института земной коры, Лимнологического института), где студенты проходят практические занятия, учебные и производственные практики, ведут научные исследования, готовят курсовые и выпускные квалификационные работы.

Для выполнения практических работ и научных исследований факультет располагает ГИС «Океан» - автоматизированная динамическая модель состояния в океане, реализация программного комплекса выполнена на базе сети персональных как 32 разрядное многодокументное приложение и ГИС «Метео» - автоматизированная динамическая модель состояния и прогноза погоды в атмосфере, реализация программного комплекса выполнена на 32 разрядное многодокументное приложение.

Полный перечень лицензионного программного обеспечения представлен на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html>, на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения <http://isu.ru/ru/about/license/index.html> и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

Подробная информация о материально-техническом обеспечении образовательного процесса представлена на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в разделе «Сведения об образовательной организации» вкладка «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» <http://isu.ru/sveden/objects/index.html> и в справках «Материально-техническое обеспечение основной профессиональной образовательной программы», являющихся Приложением к ОПОП.

6.2.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам:

1. ЭЧЗ «БиблиоТех»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Рукопт»
4. ЭБС «Айбукс»
5. ЭБС «ЮРАЙТ»
6. ЭБ Издательского центра «Академия»
7. ЭБ «Библиотека Сбербанка»
8. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

Научной библиотекой ИГУ им. В.Г. Распутина организован доступ для преподавателей и студентов к образовательным и научным электронным ресурсам, в том числе к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании договоров, государственных контрактов, информационных писем с правообладателями.

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Фонд научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ превышает (на 01.01.2022г.) **1 442 033** полнотекстовых электронных документов в т. ч. **1 322 309** сетевых удаленных, **119 724** сетевых локальных; **3 291** электронных изданий (научных, учебных)

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «ИГУ», так и вне ее.

Для обучающихся и преподавателей обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Научной библиотекой ИГУ им. В.Г. Распутина организован доступ для студентов к образовательным и научным электронным ресурсам, в том числе к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании договоров, государственных контрактов, информационных писем с правообладателями.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	
ЭБС «Издательство Лань»	
<p>Договор № СЭБ НВ от 30.09.20 г. Исполнитель: ООО «ЭБС Лань»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) ООО «ЭБС Лань». Договор № СЭБ НВ от 30.09.20 г.; Срок действия по 31.12.2023 г. 2. Адрес доступа: www.lanbook.com 3. Цена контракта: безвозмездно 4. Характеристика: ЭБД произведений учебного и научного характера участников сетевой электронной библиотеки 44359 наименований на 01.03.2022г. 6. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет</p>
<p>Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. Исполнитель: ООО «Библиотех»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия): ООО «Библиотех» Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. Срок действия: бессрочный Лицензионное соглашение № 31 от 22.02.2011 г. 2. Адрес доступа: https://isu.bibliotech.ru/ 3. Цена контракта: 390000 руб. 4. Количество пользователей: круглосуточный доступ неограниченному числу пользователей из любой точки сети Интернет 5. Характеристика: программный модуль для реализации работы ЭБС. Наполнение «ЭЧЗ Библиотех» - приобретаемыми электронными версиями книг (ЭВК) и трудами ученых ИГУ. На 10.09.2015 г. Содержит 1338 назв. 6. Реквизиты контрактов на приобретение и размещение ЭВК в ЭБС «ЭЧЗ Библиотех»:</p>
НАУЧНЫЕ РЕСУРСЫ	

Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» (НЭБ)	
<p>Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. Исполнитель: федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № 101/НЭБ/0760 от 14.09.15 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке. 2. Адрес доступа: http://нэб.рф 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: доступ к совокупности распределенных фондов полнотекстовых электронных версий печатных, электронных и мультимедийных ресурсов НЭБ, а также к единому сводному каталогу фонда НЭБ.</p>
Межрегиональная аналитическая роспись статей «МАРС»	
<p>Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено). Исполнитель: некоммерческое партнерство Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН)</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) Договор № С/111-1 о сотрудничестве в области развития библиотечно-информационных ресурсов и сервисов от 01.09.11 г. с автоматической пролонгацией на следующий календарный год (число пролонгаций не ограничено). 2. Адрес доступа: http://arbicon.ru 3. Цена контракта: на безвозмездной основе. 4. Количество пользователей: без ограничений, с компьютеров сети ИГУ 5. Характеристика: база включает 2.5 млн. записей из более 7,5 тыс. российских журналов.</p>
Электронные ресурсы Научной библиотеки Иркутского университета	
<p>Система баз данных электронного каталога</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ, http://ellib.library.isu.ru 3. Количество пользователей: без ограничений 4. Характеристика: включает более 500 тыс. записей в базах данных: Электронный каталог книг, продолжающихся изданий; БД редких книг и рукописей; БД «Коллекция Н. С. Романова»; БД «Библиотека Н. О. Шаракшиновой»; БД «Иностранная литература»; БД «Американистика»; БД «Коллекция «Оксфорд»; БД «Электронные издания»; БД «Авторефераты диссертаций»; ЭК периодических изданий; БД «Книги библиотеки Иркутского МИОНа»</p>
<p>Библиографические базы данных</p>	<p>1. Реквизиты (номер, дата заключения, срок действия) 2. Адрес доступа: в локальной сети ИГУ 3. Количество пользователей: без ограничений. 4. Характеристика: «Статьи. Социально-гуманитарные науки»; «Статьи. Точные и естественные науки»;</p>

Электронный читальный зал «БиблиоТех» предоставляет круглосуточный индивидуальный доступ студентам к электронным версиям книг (ЭВК) учебной и учебно-методической литературы по всем отраслям знаний с их личных компьютеров и компьютеров ЛВС ИГУ. Условия доступа: через создание учетной записи или электронную почту на одном из сайтов: Яндекс, Google, Mail.ru, Rambler, LiveJournal, OpenID и получение кода активации в специализированном читальном зале ЭБ при предъявлении читательского билета.

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>). Условия доступа: регистрация по IP-адресам в локальной сети ФГБОУ ВО «ИГУ», которая позволяет пользоваться ЭБС из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. ООО «Издательство Лань». (<https://isu.bibliotech.ru/>).

Электронная библиотечная система «РУКОНТ». Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» – межотраслевая научная библиотека, содержащая оцифрованные книги, периодические издания и отдельные статьи по всем отраслям знаний, а также аудио-, видео-, мультимедиа софт и др. Условия доступа: свободный доступ к библиографическим описаниям, аннотациям и предварительному просмотру документов. По логину и паролю доступны полные тексты изданий авторов ИГУ и учебных пособий различных издательств по математике, естественным наукам, филологии и др., полученных по подписке. Получение логина и пароля по запросу на e-mail: elib@admin.isu.ru.

Электронная библиотечная система «Айбукс», содержащая учебники и учебные пособия для высшего образования. Условия доступа: в локальной сети ИГУ без регистрации свободный доступ. После самостоятельной регистрации с компьютера сети ИГУ – из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет (<http://ibooks.ru/>).

Электронная библиотечная система «Юрайт». Виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. Условия доступа: для преподавателей действует бесплатная подписка на учебники по читаемым дисциплинам в рамках программы «Индивидуальная книжная полка преподавателя», которая позволяет получать бесплатный полнотекстовый доступ к учебникам по своим дисциплинам в личном кабинете электронной библиотеки, методические материалы, нонсы вебинаров (<https://www.biblio-online.ru/>) и др.

Для обучающихся специальности 05.02.03 Метеорология обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

- Сайт ВМО - <http://www.wmo.int>
- Сайт ГМЦ Росгидромета - <http://meteoinfo.ru/>
- Сайт дистанционного обучения ВМО - <http://www.met-elearning.org/moodle/>
- Сайт ИПК Росгидромета - <http://ipk.meteor.ru/>
- Сайт фирмы «МЭП Мейкер» - www.mapmak.mecom.ru
- Электронная библиотека ВМО - <http://library.wmo.int>
- Электронная библиотека РГГМУ - <http://www.elib.rshu.ru>
- Архив NCEP/NCAR Reanalysis

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементах, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям. Подробная

информация представлена на сайте библиотеки ИГУ http://library.isu.ru/ru/inform_serv/For_teachers/useful_inform.html

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд обеспечивает печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем при необходимости обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Доступ студентов к библиотечным фондам, в том числе к изданиям по изучаемым дисциплинам, обеспечивается на абонементных, в читальных залах, также организован открытый (свободный) доступ к периодическим и справочным изданиям.

Фонд Научной библиотеки им. В.Г. Распутина ИГУ составляет **3 950 973** изданий. Из них:

2 560 475 экз. научной литературы;

1 114 507 экз. учебной литературы, в т. ч. **100 010** экз. учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанным в учебном плане ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии».

Подробная информация представлена на сайте библиотеки ИГУ

http://library.isu.ru/ru/inform_serv/For_teachers/useful_inform.html

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд обеспечивает печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляров каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы бакалавриата

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях гражданско-правового договора.

Реализация программы бакалавриата по направлению 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» обеспечивается педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ИГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы как внешних совместителей из ФГБУ института солнечно-земной физики СО РАН и ФГБУ «Иркутское УГМС».

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации ОПОП 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития

Российской Федерации от 11 января 2011г. № (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

К преподаванию дисциплин, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» привлечено 29 человек.

95% численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации программы бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «ИГУ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

30% численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ», участвующих в реализации программы 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии», и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «ИГУ» к реализации программы бакалавриата на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной сфере не менее 3 лет)

82,6 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ» и лиц, привлекаемых ФГБОУ ВО «ИГУ» к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «ИГУ» на иных условиях (*исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям*), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Полная информация о кадровых условиях реализации ОПОП ВО бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» представлена на сайте ФГБОУ ВО «ИГУ» в подразделе «Руководство. Педагогический состав» вкладка «Состав педагогических работников образовательной организации» <http://old.isu.ru/sveden/employees/> в Справке о кадровом обеспечении.

При необходимости, к процессу обучения лиц с ОВЗ и инвалидов могут быть привлечены специалисты: тьютор, психолог (педагог-психолог), социальной педагог (социальный работник), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также сурдопедагог, сурдопереводчик, тифлопедагог.

6.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата (объем средств на реализацию ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки РФ.

Стоимость обучения по договорам об обучении согласно приказу №331 от 05.04.2023 составляет 179 500 (Сто семьдесят девять тысяч пятьсот) руб. 00 коп

Форма представлена на странице отдела лицензирования, аккредитации и методического обеспечения. Сведения предоставляет ФЭУ ФГБОУ ВО «ИГУ».

6.5. Характеристика требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии»

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата содержатся в ФГОС ВО п.4.6; Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры; Методических рекомендациях по организации и проведению в образовательных организациях высшего образования внутренней независимой оценки качества образования по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.02.2018 № 05-436) и Положении о «Системе независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ФГБОУ ВО «ИГУ»

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой ФГБОУ ВО «ИГУ» принимает участие на добровольной основе.

6.5.1. Система внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Основными процедурами внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата являются мониторинг качества подготовки обучающихся и внутренние проверки (аудиты) обеспечения качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся на основе установленных показателей (индикаторов).

Внутренний мониторинг подготовки обучающихся осуществляется в ходе ежегодного Интернет-тестирования с использованием банка тестовых заданий (НТЗ) по дисциплинам (модулям), разработанных преподавателями дисциплин (модулей) в системе АСТ–Конструктор.

Предметом внутреннего аудита являются качество подготовки учебно-методической документации, обеспечивающей реализацию ОПОП (например, учебные планы, включая индивидуальные, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы и т.д); качество и полнота необходимой документации, представленной в ОПОП; продуктов деятельности обучающихся (например, ВКР, отчеты по практике, электронные портфолио и др.); готовность образовательных программ к процедуре внешней оценки и др.

Внутреннюю независимую оценку качества материально-технического, учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения ОПОП ВО 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» ФГБОУ ВО «ИГУ» реализовывает в рамках ежегодного самообследования образовательной организации и внутренних аудитов.

В целях совершенствования программы бакалавриата при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата ФГБОУ ВО «ИГУ» привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников ФГБОУ ВО «ИГУ».

Анализ результатов внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата_05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» осуществляется в ходе следующих мероприятий:

- рецензирования образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата и имеющих стаж работы в данной

профессиональной области не менее 3 –х лет;

– оценивания профессиональной деятельности бакалавров работодателями в ходе прохождения практики, стажировки и осуществления реальной профессиональной деятельности;

– анкетирования выпускников предыдущих лет, а также работодателей и (или) их представителей, в том числе посредством сети «Интернет»;

– получения отзывов о деятельности обучающихся во время участия в городских, областных, национальных и международных конкурсах, олимпиадах по различным видам профессионально-ориентированной деятельности и используются для совершенствования программы бакалавриата.

Системой оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» предусмотрена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик обучающимися через участие в анонимном анкетировании (опросе) в аудитории и (или) посредством сети Интернет.

6.5.2. Система внешней оценки качества образовательной деятельности.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» требованиям ФГОС ВО .

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации.

Независимая оценка качества подготовки обучающихся по программе бакалавриата 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» проводится по инициативе участников отношений в сфере образования в целях подготовки информации об уровне освоения обучающимися образовательной программы или ее частей, предоставления участникам отношений в сфере образования информации о качестве подготовки обучающихся.

Независимая оценка качества условий осуществления образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «ИГУ» проводится общественными советами по независимой оценке качества не чаще чем один раз в год и не реже чем один раз в три года.

Результаты оценки и признания качества образовательной программы бакалавриата (отчеты, экспертные заключения и др.) размещаются на официальном сайте ФГБОУ ВО «ИГУ»

7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- ✓ Положение об электронных образовательных ресурсах от 26.11.2010 г.;
- ✓ Положение о самостоятельной работе студентов от 02.07.2012 г.;
- ✓ Положение об индивидуальном плане обучения от 02.05.2012 г.;
- ✓ Положение о самостоятельной работе студентов от 02.07.2012 г.;
- ✓ Положение о промежуточной аттестации от 30.04.2014 г.;
- ✓ Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов от 26.09.2014 г.;
- ✓ Положение о государственной итоговой аттестации от 28.11.2014 г.;

- ✓ Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ от 27.03.2015 г.;
- ✓ Положение об аттестации и аттестационной комиссии от 24.04.2015 г.;
- ✓ Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 22.05.2015 г.;
- ✓ Положение о практике обучающихся от 22.05.2015 г.;
- ✓ Положение о подготовке обучающихся по программам высшего образования от 22.05.2015 г.;
- ✓ Положение о Центре по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья от 26.06.2015 г.;
- ✓ Положение о фондах оценочных средств по основным профессиональным образовательным программам высшего образования от 28.08.2015 г..

В соответствии с ФГОС бакалавриата по направлению подготовки 05.03.04 «Гидрометеорология», направленность (профиль) «Информационные технологии в метеорологии» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ОПОП ВО бакалавриата относятся:

- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- программа государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

Положение о текущем контроле успеваемости обучающихся по программам высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Иркутский государственный университет» от 7 июля 2017 г. определяет текущий контроль успеваемости в форме контрольных мероприятий, осуществляемых преподавателем, читающим дисциплину в соответствии с распределением учебной нагрузки в период семестрового обучения. Основными задачами контроля успеваемости являются:

- ✓ проверка качества усвоения обучающимися учебного материала;
- ✓ повышение мотивации обучающихся к активной систематической работе в течение периода изучения дисциплины;
- ✓ приобретение и развитие навыков самостоятельной работы обучающихся;
- ✓ совершенствование методики проведения занятий;
- ✓ упрочение обратной связи между преподавателем и обучающимся.

Текущий контроль успеваемости в процессе преподавания учебного материала включает следующие составляющие:

- оценка усвоения теоретического материала (опрос, тестирование);
- оценка выполнения лабораторных, практических и контрольных работ;
- оценка выполнения научно-исследовательской работы в семестре.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение определенных заданий и т.д.); тестовая (компьютерное тестирование).

Методы текущего контроля успеваемости выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины, ее содержания, трудоемкости (количества зачетных единиц), вида заданий для самостоятельной работы обучающихся и т.д., согласно содержанию утвержденной рабочей программы дисциплины.

Преподаватель обеспечивает разработку и формирование блока заданий, используемых для проведения текущего контроля качества обучения. Результаты текущего контроля служат основой для промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется следующим образом:

➤ кафедры, за которыми закреплены соответствующие адаптационные дисциплины, по запросу деканатов учебных подразделений проводят адаптацию фондов оценочных средств, позволяющих оценить достижение ими запланированных в рабочей программе дисциплины результатов обучения и уровня сформированности компетенций.

➤ форма проведения текущего контроля успеваемости устанавливается деканатом с учетом психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме компьютерного тестирования и т.п.).

➤ при необходимости таким обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа: в письменной форме – до 30 минут, в устной форме – до 15 минут.

Текущий контроль успеваемости осуществляется:

– на лекциях, семинарах, практических и лабораторных занятиях, во время прохождения учебных практик в форме консультаций и контроля за самостоятельной работой обучающихся, предусмотренных рабочими программами (опросы, доклады, текущее тестирование, аудиторские контрольные работы и т.п.);

– через систему дистанционного обучения в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя в формах, регламентированных рабочими программами и учебными планами;

– посредством тренировочного тестирования и Интернет-коллоквиумов.

Сведения о системе, методах, времени осуществления текущего контроля успеваемости и критериях их оценивания преподаватель доводит до обучающихся на первом занятии и отражает в учебно-методических документах дисциплины:

- ✓ в рабочей программе дисциплины,
- ✓ в фонде оценочных средств дисциплины.

Результаты текущего контроля и сведения о посещаемости занятий могут вноситься преподавателями в журнал успеваемости (возможна электронная форма журнала) с наименованиями разделов, тем, вопросов.

По итогам текущего контроля преподаватели разрабатывают рекомендации (дают указания) обучающимся, направленные на повышение качества обучения по дисциплине.

Ликвидация задолженности в ходе текущего контроля успеваемости обучающегося может осуществляться на индивидуальных консультациях. Ликвидация задолженности на индивидуальной консультации представляет собой форму отчета обучающегося перед преподавателем путем ответа на вопросы либо представления преподавателю решений заданий, тестов, а также рефератов.

Конкретный вид индивидуальной консультации определяет преподаватель и сообщает обучающемуся. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется посредством выставления оценок. Объектами оценивания выступают:

✓ учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

✓ уровень освоения компетенций;

✓ степень усвоения теоретических знаний;

✓ уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

✓ результаты самостоятельной работы.

Для оценивания результатов учебной работы может использоваться шкала, принятая в ИГУ, в балльно-рейтинговой системе оценивания знаний обучающихся. Допускаются и другие шкалы. Оценка в баллах должна носить комплексный характер и учитывать достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса.

Ответственность за организацию и эффективность текущего контроля успеваемости студентов в целом несет декан факультета, а по учебным дисциплинам кафедры – заведующие кафедрами, которые обязаны обеспечивать постоянное улучшение его форм и методов.

Анализ результатов текущего контроля, осуществляемый в деканате и на кафедрах, должен содействовать повышению уровня преподавания, внесению корректив в содержание и организацию учебного процесса, усилению ответственности студентов за качество своего учебного труда, развитию их творческих способностей, самостоятельности и инициативы в овладении профессиональными знаниями, умениями и навыками.

Обучающийся, получивший итоговую оценку текущей успеваемости «не выполнено», считается имеющим текущую задолженность по данной дисциплине. Обучающиеся, имеющие задолженности, должны ликвидировать их не позднее, чем за неделю до начала промежуточной аттестации.

Знания, умения, навыки и компетенции обучающихся в документах об образовании определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно».

Оценка	Студент обнаруживает....	Применение
«отлично»	всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	Как правило, выставляется усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного
«хорошо»	полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе	Как правило, выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности
«удовлетворительно»	заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с	выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для

	выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.	их устранения под руководством преподавателя.
«неудовлетворительно»	выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Для улучшения качества методического обеспечения текущего и промежуточного контроля за успеваемостью студентов и улучшения методического сопровождения лекционных и практических занятий преподаватели проходят курсы повышения квалификации по учебной работе в современных условиях возможного обучения в смешанном режиме. Основное внимание уделяется изучению и внедрению новых цифровых технологий обучения, включая следующие формы: «цифровое обучение (digital learning); цифровая педагогика (digital pedagogy); «цифровые технологии» (digital technology), «цифровизация образования» (digitalization of education), «онлайн-педагогика» (online pedagogy). Динамичное развитие и активное использование современных цифровых технологий в образовании приводят к заметным изменениям в формах, методах обучения и преподавания. В частности, преподаватели внедряют возможности выстраивания для каждого обучающегося индивидуальной образовательной траектории в которой анализируется процесс обучающегося по конкретному предмету, в чем его слабые места и какие учебные материалы лучше воспринимаются.

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Изменение	Номера листов (стр.)			Всего листов (стр.) в документе	Номер распорядительного документа	Подпись	Дата	Срок введения изменений
	замененных	новых	аннулированных					

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.04 Гидрометеорология, направленность (профиль) «Метеорология» с участием представителей студенческого сообщества:

Председатель профсоюзной организации студентов

географического факультета ИГУ,
студент 3 курс, гр. 6331-ДБ

Жаркой А.С.

В разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования приняли участие руководители и сотрудники профильных организаций.

Начальник ФГБУ «Иркутское управление по гидрометеорологии и мониторингу

окружающей среды»



Насыров А.М.

Первый заместитель директора
ФГБУН Ордена Трудового
Красного Знамени

Института солнечно-земной физики СО РАН



Олемской С.В.

Зав. кафедрой метеорологии и
физики околоземного космического пространства,
канд.геогр.наук, доцент



Латышева И.В.

Доцент кафедры метеорологии и
физики околоземного космического пространства,
канд.геогр.наук



Лощенко К.А.