Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Матвеев Александр Валерьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 11.08.2026 14:38:20
Уникальный программный ключ:
287d28879a9eafccca070f6fe8b2fd87c7444eca

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Вологодский государственный университет»**
**(ВоГУ)**

Утверждаю:
Проректор по образовательной и
воспитательной деятельности
_____Виноградова С.Б.
«31» августа 2022 г.

Номер внутривузовской регистрации
14.01-03.23

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Направление подготовки:** 06.04.01 Биология

**Направленность (профиль):** Экология

**Квалификация:** Магистр

**Форма обучения:** Очная

**Институт:** Математики, естественных и компьютерных наук

**Выпускающая кафедра:** Биологии и химии

Вологда
2022 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
3.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО
3.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
3.1. Области и сферы профессиональной деятельности выпускников
2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника
2.3. Задачи и объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускника
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
4. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП ВО
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО
6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП ВО
7. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО
8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ОПОП ВО. ВИЗИРОВАНИЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ В ОЧЕРЕДНОМ УЧЕБНОМ ГОДУ

ПРИЛОЖЕНИЯ
1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО
2. Учебный план и календарный учебный график
3. Рабочие программы учебных дисциплин/ практик
4. Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников
5. Фонды оценочных средств

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативные документы, составляющие основу формирования основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО):

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 года №273-ФЗ);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 06.04.2021 № 245);

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 934 (далее – ФГОС ВО);

– Профессиональный стандарт 02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 22 мая 2017 г. n 431н;

– Профессиональный стандарт 14.009 «Охотовед», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 20 марта 2018 года n 164н;

– Профессиональный стандарт 26.008 «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 21 декабря 2015 г. n 1046н;

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав Вологодского государственного университета (далее – ВоГУ).

## 1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Срок освоения ОПОП ВО (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Трудоемкость ОПОП ВО составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану.

Объем ОПОП ВО, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации с использованием сетевой формы, по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

При реализации ОПОП ВО может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них

формах.

Реализация ОПОП ВО может осуществляться посредством сетевой формы.

ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Структура ОПОП ВО включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем программы

| Структура программы | | Объем программы и ее блоков в з.е. |
|---|---|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 51 |
| Блок 2 | Практика | не менее 39 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 6 - 9 |
| Объем программы | | 120 |

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 2.1. Области и сферы профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускник, освоивший программу, может осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований живой природы; научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных целях, в целях охраны природы);

02 Здравоохранение (в сфере контроля качества при промышленном производстве лекарственных средств);

14 Лесное хозяйство, охота (в сферах рационального использования охотничьих ресурсов, их охраны и воспроизводства, услуги в сфере охоты);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, с использованием метаболического потенциала биологических объектов (биоремедиация)).

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.

### 2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускника:

В рамках освоения программы *магистратуры* выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

экспертно-аналитический;

научно-исследовательский.

### 2.3 Задачи и объекты (или области знания) профессиональной деятельности выпускника

| Область и (или) сферы профессиональной деятельности | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|---|---|---|
| 02 Здравоохранение (в сфере контроля качества при промышленном производстве лекарственных средств) | Экспертно-аналитический | Проведение работ по контролю качества фармацевтического производства | микроорганизмы различных таксономических групп; микроорганизмы, важные для микробной биотехнологии; возбудители биоповреждений – бактерии и микромицеты, группы санитарно-показательных микроорганизмов; санитарно-микробиологическая оценка окружающей среды; микробиологические методы защиты растений |
| 14 Лесное хозяйство, охота (в сферах рационального использования охотничьих ресурсов, их охраны и воспроизводства, услуги в сфере охоты) | Экспертно-аналитический | Организация рационального использования охотничьих ресурсов, их охраны и воспроизводства, оказание услуг в сфере охоты | Природные территории, популяции и экосистемы |
| 26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду, с использованием метаболического потенциала биологических объектов (биоремедиация)) | Экспертно-аналитический, научно-исследовательский. | Очистка вод, грунтов и атмосферы, обеспечение профилактических мер, минимизирующих негативное влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду | Компоненты окружающей среды, элементы техносферы. |

## 3.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

### 3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Категория универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Выявляет и анализирует проблемную ситуацию, определяет варианты разрешения проблемы |
| | | УК-1.2. Находит, критически анализирует и отбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации |
| | | УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации |
| | | УК-1.4. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1. Ставит цель, определяет результат, а также возможность и условия его достижения |
| | | УК-2.2. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта |
| | | УК-2.3. Оценивает риски и результаты проекта |
| | | УК-2.4. Публично представляет результаты проекта. |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1. Определяет цель совместной деятельности и роль каждого участника в команде |
| | | УК-3.2. Вырабатывает стратегию командной деятельности с учетом индивидуальных особенностей членов команды |
| | | УК-3.3. Использует различные технологии управления коллективом |
| | | УК-3.4. Преодолевает возникающие в команде разногласия и конфликты на основе учета интересов всех сторон и соблюдает этические нормы взаимодействия |
| Коммуникация | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Выбирает и применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке в процессе академического и профессионального взаимодействия |
| | | УК 4.2 Выполняет перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и с русского языка на иностранный |
| | | УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном языке |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Понимает влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия |

| | | |
|---|---|---|
| | | УК-5.2. Осуществляет коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм. |
| | | УК-5.3. Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая особенности различных культур и религий |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Оценивает свои возможности и использует их для успешного достижения поставленных целей. |
| | | УК-6.2. Расставляет приоритеты в профессиональной деятельности и определяет способы ее совершенствования. |
| | | УК-6.3. Планирует траекторию профессиональной деятельности. |

## 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

| Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|---|---|
| ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Применяет современные методологические подходы для постановки новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности |
| | ОПК-1.2. Применяет знания истории и методологии биологических наук для решения профессиональных задач |
| | ОПК-1.3. Применяет представления о биологическом разнообразии для решения профессиональных задач |
| ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры | ОПК-2.1. Использует знания фундаментальных разделов дисциплин в области экологии для проведения анализа процессов и явлений в профессиональной деятельности |
| | ОПК-2.2. Использует знания прикладных разделов дисциплин в области экологии для создания моделей процессов и явлений в профессиональной деятельности |
| ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности | ОПК-3.1. Применяет знания об основных философских концепциях классического и современного естествознания |
| | ОПК-3.2. Применяет в профессиональной деятельности учение о биосфере |
| | ОПК-3.3. Применяет в профессиональной деятельности знание методов экологического мониторинга |
| ОПК-4. Способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности | ОПК-4.1. Применяет в профессиональной деятельности знание теоретических основ, методов и нормативной документации в области экологической экспертизы, особенностей обследования и оценки экологического состояния территорий и акваторий |
| | ОПК-4.2. Применяет в профессиональной деятельности общие и теоретические основы охраны биоразнообразия и заповедного дела |
| | ОПК-4.3. Применяет методы тестирования эффективности и биобезопасности продуктов технологических производств для решения задач в профессиональной деятельности |
| | ОПК-4.4. Применяет профессиональные знания и навыки для разработки и предложения инновационных средств и методов экологической экспертизы |

| | |
|---|---|
| | ОПК-4.5. Планирует экологическую экспертизу на основе анализа имеющихся фактических данных |
| ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов | ОПК-5.1. Использует различные биологические объекты в промышленных биотехнологических процессах |
| | ОПК-5.2. Участвует в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности |
| | ОПК-5.3. Осуществляет биотехнологические процессы с живыми объектами |
| ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок | ОПК-6.1. Использует современные компьютерные технологии в биологических науках и образовании |
| | ОПК-6.2. Представляет полученные результаты в виде докладов и публикаций |
| ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи | ОПК-7.1. Использует источники и методы получения профессиональной информации |
| | ОПК-7.2. Определяет направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности |
| | ОПК-7.3. Формулирует принципы решения актуальных научно-исследовательских задач на основе использования комплексной информации, в том числе на стыке областей знания |
| | ОПК-7.4. Оценивает качество работ и внедрение их результатов, обеспечивает меры производственной безопасности при проведении экспериментов и наблюдений |
| ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности | ОПК-8.1. Использует современную исследовательскую аппаратуру для решения инновационных задач в профессиональной деятельности |
| | ОПК-8.2. Осваивает новые методы исследования, разрабатывать инновационные подходы для решения профессиональных задач |

**3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:**

| Код и наименование профессионального стандарта (ПС) | Выбранная ОТФ | ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК | Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК | Другие основания для включения ПК в ОПОП (наименование и реквизиты документов) | Наименование ПК, индикаторов достижений |
|---|---|---|---|---|---|
| **Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический** | | | | | |
| 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» | В. Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов | Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений | Формирование и поддержание коллекции микроорганизмов-деструкторов<br>Анализ результатов очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием микроорганизмов-деструкторов<br>Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для очистки воды и почвы от промышленных загрязнений | - | ПК-1. Способен выбирать адекватные методы решения и осуществлять исследования с использованием современных технологических решений<br>ПК-1.1. Анализирует результаты и определяет направление и методологию дальнейших исследований в соответствие с целью и задачами исследования |
| 02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств» | В. Руководство работами по контролю качества фармацевтического производства | Руководство испытаниями (лабораторными работами) лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды | Планирование работ по проведению необходимых испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды;<br>Утверждение инструкции по отбору проб, методам испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции и объектов производственной среды<br>Интерпретация результатов испытаний и принятие решения о разрешении или запрещении использования исходного сырья, упаковочных материалов, промежуточной, не | - | ПК-1. Способен выбирать адекватные методы решения и осуществлять исследования с использованием современных технологических решений<br>ПК-1.2. Выбирает метод полевых исследований и сбора биологического материала в соответствие с целью и задачами исследования |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | расфасованной продукции<br>Контроль оформления документации по проводимым испытаниям, включая аналитические листы, аналитические паспорта | | |
| 14.009 «Охотовед» | С. Организация и контроль охраны, воспроизводства и рационального использования охотничьих животных | Мониторинг охотничьих угодий и проектирование охотничьей инфраструктуры | Руководство обследованием охотничьих угодий<br>Анализ и оценка состояния охотничьих угодий и охотничьей инфраструктуры<br>Планирование деятельности охотничьего хозяйства на основе современных методов управления и природопользования | - | ПК-3. Способен разрабатывать и реализовать оптимальную стратегию природопользования или охраны среды на определённой территории, хозяйствующего субъекта<br>ПК-3.1. Разрабатывает и реализует стратегию охраны экосистем в соответствии с её ценностью, правовым статусом территории и оптимальным хозяйственным использованием<br>ПК-3.2. Разрабатывает и реализует стратегию природопользования определенной территории/ предприятия |
| **Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский** | | | | | |
| 26.008 «Специалист - технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» | В. Очистка воды и почвы с использованием метаболического потенциала биообъектов | Очистка микроорганизмами-деструкторами почв, поверхностных и грунтовых вод от промышленных загрязнений | Формирование и поддержание коллекции микроорганизмов-деструкторов<br>Анализ результатов очистки загрязненных почв, поверхностных и грунтовых вод с использованием микроорганизмов-деструкторов<br>Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для очистки воды и почвы от | - | ПК-2. Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в области экологии<br>ПК-2.1. Выбирает методы для решения научно-исследовательских задач в |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | промышленных загрязнений | | области экологии<br>ПК-2.2. Выбирает адекватный инструментарий для решения научно-исследовательских задач в области экологии |

## 4. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ОПОП ВО

Состав учебных дисциплин, практик, НИР, обеспечивающих приобретение выпускниками компетенций по ОПОП ВО отображено в Матрице соответствия компетенций и составных частей ОПОП ВО в Приложении 1.

## 5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации ОПОП ВО с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

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

При реализации ОПОП ВО в сетевой форме требования к реализации программы обеспечивают совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации ОПОП ВО в сетевой форме.

Помещения для реализации ОПОП ВО представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей)).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Реализация ОПОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее *70 процентов* численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОПВО, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы 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).

Не менее *5 процентов* численности педагогических работников университета, участвующих в реализации ОПОПВО, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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 профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее *75 процентов* численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета 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).

## 6. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ МЕХАНИЗМАМ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОПОП ВО

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования ОПОП ВО университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по ОПОП ВО обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОПОП ВО в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Председатель рабочей группы
по проектированию, разработке
и актуализации ОПОП ВО _____/Кармазина Е.В./

«09» июля 2022г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник управления образовательной деятельности _____/Лихачёва О.И./
(подпись)

Представители работодателей и их объединений
(в т.ч. выпускники)

Директор ООО „Экологический центр – аналитика" _____/Зотикова Д.И./
(подпись)

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на методическом совете института математики, естественных и компьютерных наук
от «01» июля 2022 г. № 9 .