

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(ФГБОУ ВО КГУ)

Утверждено Ученым советом КГУ

Протокол № 10 от 21.05.2021 г.

Ректор \_\_\_\_\_ А.Р. Наумов

**АДАптированная образовательная программа  
высшего образования**

06.06.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)

Направленность: «**Экология (в биологии)**»

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Кострома

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общая характеристика адаптированной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)**

АОПВО – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, разработанная на основе основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) Университета.

АОПВО как и ОП регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки (специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Используемые термины:

инклюзивное образование – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей;

инвалид – лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты;

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

адаптированная образовательная программа высшего образования – образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц;

адаптационный модуль (дисциплина) – это элемент адаптированной образовательной программы высшего образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

индивидуальная программа реабилитации или абилитации (ИПРА) инвалида – это разработанный на основе нормативно-правовых актов медико-социальной экспертизы документ, включающий в себя комплекс оптимальных для человека с инвалидностью реабилитационных мероприятий;

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

специальные условия для получения образования – условия обучения, воспитания и развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических

материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Нормативные документы для разработки АОПВО по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)**.

Нормативно-правовую базу разработки АОПВО аспирантуры составляют:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) **06.06.01 Биологические науки направленности Экология (в биологии)**, подготовка кадров высшей квалификации, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.12.2015 № 1399 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.02.2016 № ВК-270/07 «Об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования»;

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

Приказ Минобрнауки России от 12.01.2017 N 13 (ред. от 11.01.2018) "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. (ред. от 05.04.2016) N 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

Основная образовательная программа по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки направленности Экология (в биологии)**, утвержденная 21.06.2016, Протокол заседания ученого совета №13 (носит рекомендательный характер).

Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Костромской государственный университет».

*Требования к абитуриенту*

Абитуриент должен иметь высшее образование, подтвержденное дипломом о высшем образовании, иметь справку об установлении группы инвалидности из медико-социальной экспертизы.

Инвалиду при поступлении на АОПВО рекомендовано предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу высшего образования рекомендовано предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данному направлению, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

С помощью проведения анкетирования студентов с ОВЗ и инвалидов в вузе происходит выявление их образовательных потребностей относительно создания специальных условий обучения.

### **1.1. Область профессиональной деятельности выпускника.**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

исследование живой природы и ее закономерностей;

использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Выпускник аспирантуры может работать в научно-исследовательских и образовательных учреждениях, организациях, осуществляющих природоохранную и ресурсосберегающую деятельность.

### **1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;

биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

### **1.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры: научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

преподавательская деятельность в области биологических наук. Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

### **1.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.**

Задачами адаптированной ОП по направлению подготовки кадров высшей квалификации по направлению 06.06.01 Биологические науки направленности Экология (в биологии):

- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологических наук с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- осуществлять преподавательскую деятельность в области биологических наук по основным образовательным программам высшего образования.

## **1.5. Компетенции выпускника адаптированной ОП аспирантуры, формируемые в результате освоения данной ОП ВО.**

Методы и технологии реализации адаптированной ОП ВО аспирантуры основывается на компетентностном подходе к образовательному процессу, включении инновационных разработок формирования навыков и умений обучаемых, активных и интерактивных методах и технологиях.

В результате освоения адаптированной ОП у выпускника должны быть сформированы: универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки; общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки; профессиональные компетенции, определяемые направленностью программы аспирантуры в рамках направления подготовки (далее - направленность программы).

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

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

*универсальные компетенции*, не зависящие от конкретного направления подготовки;

*общепрофессиональные компетенции*, определяемые направлением подготовки;

*профессиональные компетенции*, определяемые направленностью (профилем)

программы аспирантуры в рамках направления подготовки;

В результате освоения данной ОП аспирантуры выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

готовностью к изучению закономерностей, управляющих динамикой численности популяций, их пространственной и демографической структурой (ПК-1);

готовностью к исследованию временных и пространственных аспектов сукцессий в сообществах (ПК-2);

готовностью к типизации экосистем и оценке биологической продуктивности основных трофических уровней в экосистемах разных типов (ПК-3);

готовность к исследованию влияния антропогенных факторов на экосистемы различных уровней с целью разработки экологически обоснованных норм воздействия хозяйственной деятельности человека на живую природу (ПК-4);

владение научным стилем изложения материалов исследовательской деятельности в области биологических наук (ПК-5);

способностью реализовывать современные методики преподавания в высшей школе (ПК-6).

## 1.6. Структура программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры		Объем программы в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	30
	Базовая часть	9
	Дисциплины (модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
	Вариативная часть	21
Блок 2	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	10
	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе, направленные на подготовку к преподавательской деятельности	6
	Практики	18
Блок 3	Вариативная часть	18
	Научно исследовательская работа	183
Блок 4	Вариативная часть	183
	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
Объем программы аспирантуры		240

### 1.6.1. Практики

В Блок 2 «Практики» входят

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) – стационарная;

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направленности – стационарная или выездная.

### 1.6.2. Научно-исследовательская работа

В Блок 3 "Научные исследования" входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

### 1.6.3. Государственная итоговая аттестация

В Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **1.6.4. Контактная работа**

Контактная работа составляет 280 часов.

Практическая подготовка составляет 652 часа.

#### **1.7. Кадровое обеспечение ОП ВО, включающее в себя сведения о профессорско-преподавательском составе.**

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации ОП – 15 чел., из них остепененных – 100 %.

Доля НПП (приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень в общем числе работников, реализующих программу аспирантуры составляет 100%.

Преподаватели выпускающей кафедры и кафедр, участвующих в реализации программы регулярно проходят повышение квалификации.

Научные руководители аспирантов имеют ученую степень и осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направлению подготовки (темы утверждены на Ученом совете КГУ), имеют публикации по результатам указанной научную-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих зарубежных/отечественных рецензируемых журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной деятельности на национальных и международных конференциях.

Педагогические работники, проходят повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Значительна доля педагогических кадров Университета, имеющих опыт и прошедших повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов. К реализации АОПВО привлекаются тьюторы (кураторы студенческих групп из числа преподавателей, прошедшие повышение квалификации по вопросам обучения инвалидов), психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), специалисты по социальной работе, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также при необходимости сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги

В соответствии с профилем данной основной профессиональной образовательной программы выпускающей кафедрой являются кафедра Биологии и экологии.

## **2. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации адаптированной ОП аспирантуры по направлению подготовки подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)**

2.1. В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности) содержание и организация образовательного процесса, в том числе специальные условия образовательной деятельности, при реализации данной АОПВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

2.2. Учебный план.

2.2. Календарный учебный график.

2.3. Матрица компетенций.

2.4. Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой аттестации.

Для реализации АОП ВО учебный план соответствующего направления подготовки (специальности) дополняется адаптационными дисциплинами (модулями), предназначенными для учета ограничений здоровья обучающихся лиц с ОВЗ при формировании общих и профессиональных компетенций.

При реализации программы аспирантуры, разработанной в соответствии с образовательным стандартом, факультативные и элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в вариативную часть указанной программы.

В случае внесения адаптационных дисциплин в вариативную часть (дисциплины по выбору) в состав адаптационных дисциплин (модулей) рекомендуется вносить не менее двух дисциплин (модулей), реализуемых в 1-4 семестрах. Рекомендуемый объем одной дисциплины (модуля) не менее 1-2 зачетных единиц.

Рекомендуемой адаптационной дисциплиной для программ аспирантуры является: «Электронно-образовательная среда в научно-исследовательской деятельности аспиранта».

Рабочие программы дисциплин дополняются рабочими программами адаптационных дисциплин (модулей), которые составляются в том же формате, что и все рабочие программы дисциплин (модулей) данного направления (специальности) АОПВО.

Дополнительная разработка рабочих программ дисциплин (модулей) согласно индивидуальному учебному плану по направлению подготовки (специальности) Блока 1 Модули (дисциплины): Базовой и вариативной части осуществляется по письменному заявлению обучающегося лица с ОВЗ в соответствии с его заболеванием. При составлении рабочих программ учебных дисциплин по направлению подготовки (специальности) высшего образования учитываются особенности их реализации для лиц с ОВЗ и инвалидов. Рекомендуется использовать образовательные технологии с учетом их адаптации для обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов.

В случае, отсутствия такого заявления, нет необходимости в адаптации рабочих программ (дисциплин).

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)** блок «Практики» АОПВО аспирантуры является обязательным и ориентирован на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При определении мест прохождения практики обучающимися с ОВЗ и инвалидами учитываются рекомендации, содержащиеся в заключении психолого-медико-педагогической комиссии, или рекомендации медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера труда и выполняемых трудовых функций.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Если нет рекомендованных условий и видов труда у обучающегося лица с ОВЗ, то *подраздел 2.4. полностью включаются в АОПВО из соответствующей образовательной*



*программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) высшего образования.*

2.5. Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской деятельности, государственной итоговой (итоговой) аттестации.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по АОПВО осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом с ОВЗ/инвалидностью, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

К формам текущего контроля относятся: собеседование, коллоквиум, тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты обучающихся по НИД и др.

Текущий контроль результатов обучения рекомендуется осуществлять преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения и т.д.

Формы и сроки проведения текущего контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов текущий контроль проводится в несколько этапов.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, экзамен, защита отчета (по практикам, научно-исследовательской работе и т.п.), и др.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам/ экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, а также может проводиться в несколько этапов.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОПВО кафедрами КГУ разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику эссе и рефератов и т.п. Указанные фонды оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся на каждом этапе освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация выпускников высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения АОПВО аспирантуры по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)** в полном объеме в соответствии с образовательной программой.

Если обучающийся инвалид или лицо с ограниченными возможностями здоровья письменно не заявил о создании специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации, то данный подраздел полностью включаются в АОПВО из соответствующей образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

### **3. Фактическое ресурсное обеспечение адаптированной ОП аспирантуры по направлению подготовки подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии)**

#### **3.1. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по адаптированной ОП ВО.**

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология (в биологии), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной адаптированной образовательной программе высшего образования университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся с ОВЗ инвалидов, предусмотренных индивидуальным учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает специальные помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения лекций, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

В вузе созданы лаборатории для проведения научно-исследовательских работ:

#### *Экологии (Учебный корпус Е, ауд. 116)*

Лабораторные столы: 3 пристеночных, 3 островных; 12 лабораторных стульев, мойка, сушилка; 2 шкафа для приборов; мешалка магнитная с подогревом ПЭ-6110 - 1 шт. анализатор жидкости комбинированный «Эксперт-001-2.0.1» - 1 шт.; амперометрический датчик растворённого кислорода с термоэлектрическим преобразователем ДКТП-02; кондуктометр «Эксперт-002-2-6-п» - 1 шт.; шумомер Testo 816 – 1 шт.; термодатчик метал. ТДС-3 – 1 шт.; рН-метр; люксметр 6 шт; люксметр+яркомер ТКА; насос-пробоотборник – 2 шт.; дозиметр портативный - 2 шт. весы лабораторные ВЛА – 200; выотомер РН-5/1520; вилка мерная; бурав возрастной; микрофон направленный; диктофон Sony; измеритель вибрационной чувствительности; баня водяная шестиместная ПЭ-4300; баня водяная прецизионная LOLPLB-212; центрифуга ОПН-3; Стационарный компьютер -1.

#### *Биотехнологии (Лабораторный корпус ауд.№ 209 (38))*

Бокс абактериальной воздушной среды для работы с пробами при проведении ПЦР-диагностики;  
Амплификатор детектирующий DTrime в модификации 5M1 (5 каналов; 96x0,2 мл) с программным обеспечением;

Ноутбук с предусмотренным программным обеспечением для обеспечения работы амплификатора DTrime в модификации 5M1.;  
Источник бесперебойного питания Ippon Innova RT 2000;  
ИБП с двойным преобразованием; 1-фазное входное напряжение; выходная мощность 2000 ВА / 1800 Вт; выходных разъемов: 8; разъемов с питанием от батареи: 8; возможность установки в стойку; интерфейсы: USB, RS-232;  
Твёрдотельный термостат «Гном»;  
Микроцентрифуга Mini Spin 'MS' (Eppendorf) Германия 13400 об/мин.;  
Микроцентрифуга – вортекс Microspin FV-2400 (BioSan) Латвия два ротора 12x1,5 мл и 12x0,5/0,2 мл.;  
Дозаторы «Biohit, серия Prolin» (0,5-10 ккл), (2-20 мкл), (20-200 мкл), (100-1000 мкл);  
Стойка карусель для 6 дозаторов Sartorius; Отсасыватель медицинский OM-1; Ламинарный бокс БАВ-01;  
рН-метр Hanna 211; Аналитические весы Ohaus; Лабораторные весы Vibra;  
Световые стеллажи с подсветкой и реле времени; Дистиллятор ДЭ-10; Сушильный шкаф ШС-80; Паровой стерилизатор ВК-80; Напольный стерилизатор ОБН-04; Холодильник двухкамерный Атлант, ноутбук.

#### *Гидробиологии и ихтиологии (Учебный корпус Е ауд. 114)*

Научная лаборатория. Лабораторные столы: 2 пристеночных, 2 островных; 11 лабораторных стульев, мойка, сушилка, 2 шкафа для лабораторной посуды.  
Полевое оборудование: батометр Рутнера, дночерпатель Экмана-Берджа, планктонные сетки, диск Секки, посуда для проб, мерные рейки;  
Оборудование для камеральной обработки проб: микроскоп тринокулярный Микромед 2 вар. 3-20 – 1 шт; микроскоп стереоскопический МС-2-ZOOM 2 CR- 1шт.;  
микроскопы Биомед - 3, Биолам; стереоскопические лупы МБС -9, МБС-10; цифровая видеокамера для микросъёмки; окулярные микрометры, объект-микрометры;  
камеры Богорова, камеры Горяева; штемпельные пипетки, химическая посуда; препаровальные ванночки, препаровальные наборы; измерительная доска, штангенциркули; холодильник, термостат; мешалка магнитная с подогревом ПЭ-6110; фотокалориметр, рН-метр; весы Scout spru серия (Chaus); Стационарные компьютеры -2.

Для проведения занятий используются 2 компьютерных класса с выходом в Интернет.

Территория Костромского государственного университета соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов, обеспечения доступа к зданиям и сооружениям, расположенным на нем.

Существуют в наличии средства информационно-навигационной поддержки, дублирование лестниц пандусами, подъемными платформами, оборудование лестниц и пандусов поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделение мест для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В зданиях, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, существует вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещены на уровне доступного входа.

В студенческих общежитиях Костромского государственного университета выделена зона для проживания студентов с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с помещениями входной зоны и другими, используемыми людьми с ограниченными возможностями здоровья помещениями (группами помещений).

Перечень материально-технического обеспечения:

- лекционные аудитории (оборудованные видеопроеционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет);
- помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью);
- библиотека (имеет рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет);
- компьютерные классы.

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

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

При использовании электронных изданий Университет обеспечивает каждого обучающегося лица с ОВЗ во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации лицами с ОВЗ и инвалидов.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО.**

Общий фонд изданий по дисциплинам направления 06.06.01 Биологические науки насчитывает около 700 шт., основная литература, указанная в программах присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающемуся. Выпускающей кафедрой разработаны и изданы за последние 5 лет следующие учебные пособия, учебники, учебно-методические издания:

1. Сиротина М.В., Мурадова Л.В. Экологические проблемы водных экосистем: практикум / Кострома, КГУ. – 2017. – 36 с.
2. Мурадова Л.В., Сиротина М.В. Региональная экология: лабораторный практикум / Кострома, КГУ. – 2017. – 40 с.
3. Сиротина М.В., Мурадова Л.В., Соколова Т.Л. Общая экология: лабораторный практикум / Кострома, КГУ. – 2017. – 72 с. ISBN 978-5-8285-0847-1
4. Сиротина М.В., Мурадова Л.В. Общая экология: учебное пособие / Кострома, КГУ. – 2018. – 126 с. ISBN 978-5-8285-0912-6
5. Сиротина М.В., Мурадова Л.В., Криницын И.Г., Семенова Г.А. Биоиндикация водных экосистем / Кострома, КГУ. – 2018. – 240 с. ISBN 978-5-8285-0948-5

#### **ОП обеспечена фондом периодических изданий:**

В читальном зале КГУ корпус «Б»

Вестник Костромского государственного университета

электронный ресурс «ИВИС» 2016-2017

Экологический вестник России, 2011 - 2014.

Экология и жизнь, 2011 - 2013.

Экология, 2011 - 2014.

Имеется доступ к ЭБС и информационным ресурсам:

#### **Доступные в базе «МАРС»**

1. Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях
2. Журнал Белорусского государственного университета. Биология
3. Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Медико-биологические науки
4. Вестник Тверского государственного университета. Сер.: Биология и экология
5. Проблемы биологии продуктивных животных
6. Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Биология. Экология
7. Вестник Карагандинского университета. Сер.: Биология, медицина, география
8. Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю.А. Овчинникова
9. Актуальные вопросы ветеринарной биологии
10. Историко-биологические исследования
11. Журнал Сибирского федерального университета. Биология
12. Вестник Пермского университета. Сер.: Биология
13. Ученые записки Петрозаводского государственного университета. Сер.: Биологические науки .— ISSN 1998-1643
14. Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова .— ISSN 0204-3475
15. Вестник Томского государственного университета. Биология
16. Вестник института биологии Коми УрО РАН

17. Вестник Новосибирского государственного университета. Сер.: Биология. Клиническая медицина
18. Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Химия. Биология. Экология
19. Сельскохозяйственная биология. Сер.: Биология растений .— ISSN 0131-6397
20. Сельскохозяйственная биология. Сер.: Биология животных .— ISSN 0131-6397
21. Клеточные технологии в биологии и медицине
22. Вестник Воронежского государственного университета. Сер.: Химия. Биология. Фармация
23. Вестник Воронежского государственного университета. Сер.: Химия. Биология
24. Вестник Приднестровского университета. Серия Медико-биологические и химические науки
25. Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 3, Биология
26. Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия, Биология
27. Физико-химическая биология (с указателями)
28. Учебно-методические материалы по биологии
29. Сельскохозяйственная биология .— ISSN 0131-6397
30. Растениеводство (биологические основы) .— ISSN 0869-4044
31. Психофармакология и биологическая наркология
32. Прикладная биохимия и микробиология .— ISSN 0555-1099
33. Общие проблемы биологии
34. Общая экология. Биоценология. Гидробиология
35. Миллиметровые волны в биологии и медицине
36. Биология моря .— ISSN 0134-3475
37. Молекулярная биология .— ISSN 0026-8984
38. Журнал общей биологии .— ISSN 0044-4596
39. Вестник Белорусского государственного университета. Сер. 2, Химия. Биология. География .— ISSN 0321-5340
40. Вестник Московского университета. Сер. 16, Биология .— ISSN 0201-7385
41. Молекулярная генетика, микробиология и вирусология .— ISSN 0208-0613
42. Микробиология .— ISSN 0026-3656
43. Гидробиологический журнал .— ISSN 0375-8990
44. Известия РАН. Серия биологическая .— ISSN 0002-3329
45. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины .— ISSN 0365-9615
46. Успехи современной биологии .— ISSN 0042-1324
47. Радиационная биология. Радиоэкология .— ISSN 0869-8031
48. Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. Серия Гуманитарные науки и образование. Экология
49. Экология и развитие общества
50. Вестник Тверского государственного университета. Сер.: География и геоэкология
51. Вестник Тверского государственного университета. Сер.: Биология и экология
52. Арктика: экология и экономика
53. Вестник Тюменского государственного университета. Экология и природопользование
54. Известия Иркутского государственного университета. Сер.: Биология. Экология
55. Вестник Поволжского государственного технологического университета. Сер.: Лес. Экология. Природопользование
56. Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения
57. Вода: технология и экология .— ISSN 1993-8764

58. Проблемы агрохимии и экологии
59. Теоретическая и прикладная экология : Общественно-научный журнал .— ISSN 1995-4301
60. Известия Саратовского университета. Новая серия. Сер.: Химия. Биология. Экология
61. Экология и промышленность России .— ISSN 1816-0395
62. Экология и устойчивое развитие
63. Альтернативная энергетика и экология
64. Гуманитарный экологический журнал : Международный экологический журнал
65. Поволжский экологический журнал .— ISSN 1684-7318
66. Экология производства
67. Экологическая экспертиза
68. Экологическая генетика
69. Экологическая безопасность
70. Проблемы региональной экологии .— ISSN 1728-323X
71. Общая экология. Биоценология. Гидробиология
72. Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология .— ISSN 0869-7803
73. География и экология в школе XXI века : Научно-методический журнал
74. Экология человека .— ISSN 1728-0869
75. Экология .— ISSN 0367-0597

Имеется доступ к ЭБС

- Университетская библиотека онлайн;

- «Лань»;

- «ZNANIUM.COM»

и информационным ресурсам

- СПС Консультант-Плюс;

- Полнотекстовая база данных «Университетская информационная система Россия»;

- Архивы научных журналов;

- ФГБУ «Президентская библиотека имени Б.Н.Ельцина»;

- Аннотированная библиографическая база данных журнальных статей MAPC;

- Служба электронного поиска, заказа и доставки копий статей.

Имеется доступ к программному обеспечению:

Офисный пакет MS Office Std, По Kaspersky Endpoint Security.

Обучающиеся с ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

*(Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся)*

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ С ОВЗ**

АОПВО обеспечивает здоровье сберегающее вхождение лиц с ОВЗ и инвалидов в образовательную и социокультурную среду Университета, создает и поэтапно расширяет базу для их адаптации. Наряду с получаемыми знаниями развиваются общественные навыки инвалида, коллективизм, организаторские способности, умение налаживать контакты и сотрудничать с разными людьми. Формируемое мировоззрение и гражданская позиция наряду с осваиваемыми компетенциями создают лицам с ОВЗ и инвалидам необходимую основу для последующего трудоустройства.

Важным фактором социальной адаптации лиц с ОВЗ и инвалидов является индивидуальная поддержка, которая носит название «сопровождение».

Сопровождение в Университете привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций.

Сопровождение в Университете носит непрерывный и комплексный характер:

– **организационно-педагогическое** сопровождение направлено на контроль учебы обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения. Осуществляется институтом, руководителем образовательной программы и кураторами групп;

– **психолого-педагогическое** сопровождение осуществляется для лиц с ОВЗ и инвалидов Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов;

– **медико-оздоровительное** сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение адаптационных возможностей обучающихся лиц с ОВЗ и инвалидов. Медико-оздоровительное сопровождение осуществляется **санаторием-профилакторием КГУ**.

– **социально-педагогическое сопровождение** решает широкий спектр вопросов от которых зависит обучение лиц с ОВЗ и инвалидов. Содействие в решении бытовых проблем, проживания общежитии, транспортных вопросов, социальных выплат, выделение материальной помощи, стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, летнего отдыха обучающихся инвалидов и вовлечение их в студенческое самоуправление, волонтерское движение и т.д. Осуществляется Центром комплексного сопровождения студентов с ОВЗ и инвалидов, институтами Университета, отделом социальной работы Университета.

Комплексное сопровождение учебного процесса лиц с ОВЗ и инвалидов регламентируется локальным нормативным актом Университета «Положение об особенностях организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Костромской государственной университет».

Университете создана толерантная социокультурная среда, предоставляющая возможность участия лиц с ОВЗ и инвалидов в: студенческом самоуправлении, работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих клубах; олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.