

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета  
БФУ им. И. Канта  
от «29» февраля 2024 года  
протокол № 38



Председатель Ученого совета  
Ректор БФУ И. Канта  
Федоров А.А.

**Образовательный стандарт высшего образования, установленный  
самостоятельно федеральным государственным автономным  
образовательным учреждением высшего образования «Балтийский  
федеральный университет имени Иммануила Канта»**

**направления подготовки**

05.03.06 Экология и природопользование  
(уровень базового высшего образования)

05.04.06 Экология и природопользование  
(уровень специализированного высшего образования программ магистратуры)

Калининград, 2024 г.

## Содержание

1. Область применения
2. Термины, определения, обозначения, сокращения
3. Общие положения
4. Требования к структуре и объему образовательной программы
5. Требования к результатам освоения образовательной программы
6. Требования к условиям реализации образовательной программы

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Образовательный стандарт высшего образования, установленный самостоятельно федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта» (далее – ОС ВО БФУ им. И. Канта, образовательный стандарт) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – уровня базового высшего образования / уровня специализированного высшего образования программ магистратуры по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование / 05.04.06 Экология и природопользование, действует в БФУ им. И. Канта и распространяется на все структурные подразделения университета.

1.2. ОС ВО БФУ им. И. Канта разработан во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» и с учетом:

- актуальных и перспективных потребностей личности, общества и государства;
- действующих федеральных государственных стандартов высшего образования;
- действующих профессиональных стандартов.

1.3 Основными пользователями образовательного стандарта являются:

- обучающиеся по образовательным программам высшего образования, разработанным на основе настоящего образовательного стандарта;
- абитуриенты и их законные представители, осуществляющие выбор образовательной программы для получения высшего образования;
- ректор и проректоры университета, руководители образовательно-научных кластеров, директора высших школ, руководители образовательных программ, руководители структурных подразделений, ответственные за управление процессом разработки, обновления и реализации образовательных программ;
- научно-педагогические работники университета, ответственные за реализацию и обновление образовательных программ, разработку, актуализацию и реализацию рабочих программ дисциплин (модулей) и практик с учетом передовых достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки, а также за контроль качества освоения программ посредством текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;
- государственные экзаменационные комиссии, ответственные за контроль качества освоения образовательных программ посредством государственной итоговой аттестации обучающихся;
- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности, участвующие в разработке, обновлении и экспертизе образовательных программ;

- уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие регламентацию образовательной деятельности и обеспечивающие финансирование высшего образования;
- российские, иностранные и международные образовательные, научные, общественные и иные организации.

## **2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ**

2.1. В настоящем образовательном стандарте используются термины и определения:

- жизненно-образовательный маршрут – персональный путь реализации внутренних резервов каждого обучающегося в профессиональной образовательной среде (экосистеме), способствующий развитию его самостоятельности, успешности и благополучия в течение всей жизни;
- зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;
- индикатор достижения компетенции – показатель деятельности обучающегося, характеризующий то, что он в состоянии продемонстрировать по окончании процесса обучения или его части, и представленный в виде описания опознаваемых действий;
- квалификация – уровень подготовки выпускника, позволяющий ему выполнять определенный набор трудовых функций в профессиональной области и (или) сфере профессиональной деятельности;
- компетенции – способность и готовность применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности;
- направленность (профиль) образовательной 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 интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда);
- образовательная программа высшего образования (образовательная программа) – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы;
- образовательный результат – совокупный результат освоения образовательной программы, позволяющий выпускнику выполнять определенный набор действий в профессиональной области и (или) сферы профессиональной деятельности в соответствии с квалификацией;

– образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к высшему образованию по направлениям подготовки, утвержденных образовательными организациями высшего образования, определенными Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» или указом Президента Российской Федерации;

– результаты обучения – совокупность знаний, умений и навыков обучающегося, приобретенных в ходе изучения дисциплин, прохождения практики и (или) выполнения научно-исследовательской работы, и соотнесенных с индикаторами достижения компетенций.

2.2. В настоящем образовательном стандарте используются следующие обозначения и сокращения:

ВО – высшее образование;

БФУ им. И. Канта, университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

з.е. – зачетная единица;

ОБ – образовательный результат;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ОС БФУ им. И. Канта, образовательный стандарт – образовательный стандарт высшего образования БФУ им. И. Канта;

УК – универсальная компетенция;

ПК – профессиональная компетенция.

### **3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1. Настоящий образовательный стандарт разработан на основании и в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Указом Президента Российской Федерации от 12.05.2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования»;

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 – «Экология и природопользование», (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 894);

– Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 – «Экология и природопользование», (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 897);

– Профессиональными стандартами, утвержденными Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации;

– Уставом БФУ им. И. Канта;

– Локальными нормативными актами БФУ им. И. Канта.

3.2. Обучение по образовательной программе может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

3.2. Содержание высшего образования по направлению подготовки определяется программой уровня базового высшего образования / программой уровня специализированного образования программы магистратуры, разрабатываемой рабочей группой. При разработке образовательной программы разработчики формируют требования к результатам ее освоения в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

3.3. При реализации образовательной программы могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.4. Реализация образовательной программы возможна с применением сетевой формы.

3.5. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом университета.

3.6. При разработке образовательной программы университет устанавливает направленность (профиль) образовательных программ, которая соответствует направлению(ям) подготовки соответствующего уровня высшего образования в целом или конкретизирует содержание образовательных программ в рамках направления(ий) подготовки соответствующего уровня высшего образования путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и (или) сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников, и (или) требования рынка труда.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ И ОБЪЕМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу могут осуществлять профессиональную деятельность:

для уровня базового высшего образования:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований в области экологии, природопользования, геоэкологии, устойчивого развития, охраны природы);

13 Сельское хозяйство (в сфере агромелиорации);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального

природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

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.

для уровня специализированного высшего образования программ магистратуры:

01 Образование и наука (в сферах: образования; научных исследований, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний и умений, в том числе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы);

13 Сельское хозяйство (в сфере эксплуатации мелиоративных систем);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере экологической безопасности в промышленности);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

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

4.2. В рамках освоения образовательной программы выпускники могут готовиться к решению одного или нескольких типов задач профессиональной деятельности:

научно-исследовательский;

педагогический;

организационно-управленческий;  
 проектно-производственный;  
 контрольно-надзорный;  
 экспертно-аналитический;  
 культурно-просветительский.

4.3. Объем образовательной программы (вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательных программ с использованием сетевой формы, реализации образовательных программ по индивидуальному учебному плану) и срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет:

Образовательная программа	Образовательный результат / образовательная траектория	Срок получения образования, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации		Объем образовательной программы в зачетных единицах (далее – з.е.)	Квалификация
		очная форма обучения	очно-заочная, заочная формы обучения		
<i>Уровень базового высшего образования</i>	Геоэкологическая диагностика, решение прикладных задач в области обеспечения экологической безопасности и мониторинг состояния окружающей среды	<i>4 года</i>	<i>увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения</i>	240	Эколог
	Геоэкологическая диагностика, решение прикладных задач в области обеспечения экологической безопасности и мониторинг состояния окружающей среды; проектирование природоохранных мероприятий, проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции и модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий для оптимизации природопользования	<i>5 лет</i>	<i>увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения</i>	300	Инженер-эколог
	Геоэкологическая диагностика, решение прикладных задач в области обеспечения экологической безопасности и мониторинг состояния окружающей	<i>6 лет</i>	<i>увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со</i>	360	Геоэколог-исследователь



	<p>среды, проектирование природоохранных мероприятий, проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции и модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий для оптимизации природопользования;</p> <p>Осуществление научно-исследовательской деятельности, направленной на решение фундаментальных и прикладных задач в области экологии и природопользования;</p> <p>Планирование, разработка, внедрение, поддержание и совершенствование систем экологического менеджмента в организациях</p>		<p><i>сроком получения образования в очной форме обучения</i></p>		
<p><i>Уровень специализированного высшего образования программ магистратуры</i></p>	<p>Планирование, проведение и представление результатов научных исследований в области экологии и природопользования.</p> <p>Осуществление научно-исследовательской деятельности для оценки рисков в различных областях природопользования в целях предотвращения конфликтных ситуаций</p>	<p><i>1 год</i></p>	<p><i>увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения</i></p>	<p><i>60</i></p>	<p>Геоэколог-эксперт</p>
	<p>Планирование, проведение и представление результатов научных исследований в области экологии и природопользования.</p> <p>Осуществление научно-исследовательской деятельности для оценки рисков в различных областях природопользования в целях предотвращения конфликтных ситуаций;</p> <p>Экспертно-аналитическая деятельность в области экологии и природопользования.</p> <p>Планирование, проведение и представление результатов научных исследований в области экологии и природопользования</p>	<p><i>2 года</i></p>	<p><i>увеличивается не менее чем на 3 месяца и не более чем на 6 месяцев по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения</i></p>	<p><i>120</i></p>	<p>Геоэколог-эксперт</p>

срок освоения образовательной программы, разработанной по нескольким направлениям подготовки соответствующего уровня высшего образования с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций, может быть увеличен по решению университета не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения;

срок освоения образовательной программы при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

#### 4.4. Требования к абитуриентам:

- поступающий на образовательную программу уровня базового высшего образования должен иметь документ о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании и о квалификации;

- поступающий на образовательную программу уровня специализированного высшего образования программ магистратуры продолжительностью 2 года должен иметь документ о высшем образовании и о квалификации не ниже базового высшего образования или не ниже высшего образования уровня бакалавриата;

- поступающий на образовательную программу уровня специализированного высшего образования программ магистратуры продолжительностью 1 год должен иметь документ о высшем образовании по УГСН «Науки о Земле»<sup>1</sup>.

К освоению образовательных программ специализированного высшего образования программ магистратуры допускаются лица, имеющие высшее образование, подтверждаемое присвоением им квалификации «бакалавр», «специалист», «дипломированный специалист», «магистр».

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

4.6. Университет самостоятельно определяет в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 4.3 и 4.5 ОС ВО БФУ им. И. Канта:

– срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, по образовательным программам, разработанным по нескольким направлениям подготовки соответствующего уровня высшего образования с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций, а также по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении;

– объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год.

---

<sup>1</sup> Начиная с 2029 г. поступающий на образовательную программу уровня специализированного высшего образования программ магистратуры продолжительностью 1 год должен иметь документ о высшем образовании по УГСН «Науки о Земле» продолжительностью обучения не менее 4 лет с присвоением квалификации «Эколог» (в том числе «специалист», «дипломированный специалист»).

4.7. Структура образовательных программ включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

4.8. Программа уровня базового высшего образования в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» должны обеспечивать:

- реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, основам военной подготовки;

- реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, должен составлять в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной форме обучения не менее 40 процентов, в заочной форме обучения не менее 20 процентов объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля);

- реализацию дисциплины (модуля) «Основы российской государственности» в объеме 2 з.е., при этом объем занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, должен составлять в очной форме обучения не менее 75 процентов отводимого на реализацию указанной дисциплины (модуля);

- реализацию модуля «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности» в объеме 4 з.е., способствующего формированию у обучающихся цифрового мышления, освоению студентами технологий работы с большими данными и применения IT-технологий в профессиональной деятельности;

- реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

  - в объеме не менее 2 з.е.;

  - в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы уровня базового высшего образования, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

4.9. При разработке образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). В образовательной программе должно быть предусмотрено освоение не менее 2-х элективных модулей в объеме не менее 5 з.е. каждый, предусматривающих возможность приобретения обучающимися дополнительных компетенций вне основного направления подготовки. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем образовательных программ.

4.10. В Блок 2 «Практика» входят учебная практика и производственная практика (далее вместе – практики). Наименования практик, способы их проведения и объем практик каждого вида и типа устанавливаются в соответствии с направленностью образовательной программы.

Для уровня базового высшего образования образовательная программа должна включать один или несколько типов практики каждого вида:

Тип учебной практики: ознакомительная практика; технологическая (проектно-технологическая) практика; педагогическая практика; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика; педагогическая практика; научно-исследовательская работа; педагогическая практика (в ОО ВО); преддипломная практика.

Для уровня специализированного высшего образования программ магистратуры образовательная программа должна включать один или несколько типов практики каждого вида:

Тип учебной практики: ознакомительная практика; технологическая (проектно-технологическая) практика; педагогическая практика; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика; педагогическая практика; научно-исследовательская работа, преддипломная практика.

4.11. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

4.11.1. Для уровня базового высшего образования:

В случае реализации четырёхлетнего срока обучения:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В случае реализации пятилетнего срока обучения:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

В случае реализации шестилетнего срока обучения:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

4.11.2. Для уровня специализированного высшего образования программ магистратуры:

В случае реализации однолетнего срока обучения:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

В случае реализации двухлетнего срока обучения:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если это предусмотрено образовательной программой);

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной

работы.

4.12. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплины (модули), указанные в пункте 4.8 настоящего ОС ВО (для программ уровня базового высшего образования) относятся к обязательной части, за исключением элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в очной форме обучения.

Дисциплины (модули), входящие в Блок 1 «Дисциплины (модули)», за исключением дисциплин (модулей), указанных в пункте 4.8 настоящего ОС ВО (для программ уровня базового высшего образования) и практики, входящие в Блок 2 «Практики», могут включаться в обязательную часть образовательных программ и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части образовательной программы должен составлять не менее:

Программа уровня базового высшего образования	Программа уровня специализированного высшего образования программ магистратуры
50%	30%

4.13. Структура и объем образовательной программы:

Уровень базового высшего образования

Структура программы уровня базового высшего образования		Объем программы уровня базового высшего образования и ее блоков в з.е.		
		4 года	5 лет	6 лет
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 198	не менее 225	не менее 275
Блок 2	Практика	не менее 20	не менее 39	не менее 50
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6-9	6-9
Итого		240	300	360

Уровень специализированного высшего образования программ магистратуры

Структура программы уровня специализированного высшего образования программ магистратуры		Объем программы уровня специализированного высшего образования программ магистратуры и ее блоков в з.е.	
		1 год	2 года
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 24	не менее 60
Блок 2	Практика	не менее 20	не менее 36
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3-6	6-9

Итого	60	120
-------	----	-----

4.14. Университет должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательным программам, учитывающим особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

универсальные компетенции;

общепрофессиональные компетенции (по направлению подготовки);

профессиональные компетенции (по конкретной образовательной программе) (далее вместе – компетенции).

5.2. Образовательная программа должна предусмотреть формирование следующих универсальных компетенций (далее – УК):

Код	Наименование компетенции выпускника для уровня базового высшего образования	Наименование компетенции выпускника для уровня специализированного высшего образования программ магистратуры
УК-1	Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектной деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития

Таблица соответствия универсальных компетенции ОС ВО БФУ им. И. Канта и ФГОС ВО приведена в Приложении 3.

5.4. Образовательная программа должна предусмотреть формирование следующих общепрофессиональных компетенций (далее – ОПК):

Для уровня базового высшего образования

Наименование категории (группы) ОПК	Код ОПК	Формулировка компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественнонаучного и

		математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Для уровня специализированного высшего образования программ магистратуры

Наименование категории (группы) ОПК	Код ОПК	Формулировка компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
Фундаментальные основы профессиональной деятельности	ОПК-2.	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-4.	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
Применение информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

Распространение результатов профессиональной деятельности	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
---	-------	--

5.5. Профессиональные компетенции определяются образовательной программой на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии), а также, при необходимости, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда.

При определении профессиональных компетенций, устанавливаемых образовательной программой, осуществляется выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта выделяется одна или несколько обобщённых трудовых функций (далее – ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

5.6. Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности.

5.7. Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

6.2. Общесистемные требования к реализации образовательной программы.

6.2.1. Университет должен располагать на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной



деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательных программ по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практика», Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.2.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета, включающей не менее одной электронно-библиотечных систем (электронных библиотек), из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

6.2.3. Университет должен предоставлять инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательным программам учитывающей особенности их физического развития и, при возможности, обеспечивающей социальную адаптацию указанных лиц.

6.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательных программ.

6.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательными программами, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать знания, умения и навыки, предусмотренные образовательными программами.

6.3.2. Университет должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик).

6.3.3. Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), должна обеспечивать одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по образовательным программам.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося.

6.3.4. Обучающимся должен быть 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).

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательных программ.

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

6.4.2. Квалификация педагогических работников университета должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.4.3. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), должна составлять не менее 70 процентов.

6.4.4. Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), должна составлять не менее 5 процентов.

6.4.5. Доля педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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), должна составлять не менее 65 процентов.

6.5. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные

публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

6.6.1. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

6.7. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

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

6.7.2. В целях совершенствования образовательной программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной 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 образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности Наименование профессионального стандарта
01 Образование и наука		
1.	01.001	Профессиональный стандарт "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326)
2.	01.003	Профессиональный стандарт "Педагог дополнительного образования детей и взрослых", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 298н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 августа 2018 г., регистрационный № 52016)
13 Сельское хозяйство		
3.	13.005	Профессиональный стандарт "Специалист по агромелиорации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 341н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июня 2014 г., регистрационный № 32594), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)
4.	13.018	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1152н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35640)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
7.	40.117	Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44450)
8.	40.133	Профессиональный стандарт "Специалист контроля качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1146н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40856)

**Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
13 Сельское хозяйство		
1.	13.018	Профессиональный стандарт "Специалист по эксплуатации мелиоративных систем", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1152н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35640)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
4.	40.117	Профессиональный стандарт "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 591н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44450)

Таблица соответствия универсальной компетенции ОС ВО БФУ им. И. Канта  
универсальным компетенциям ФГОС ВО  
по направлениям подготовки 05.03.06 Экология и природопользование и 05.04.06  
Экология и природопользование

Для образовательных программ уровня базового высшего образования

Компетенция ОС ВО БФУ им. И. Канта	Код УК	Соответствие компетенции ФГОС ВО
УК-1. Способен к формированию собственного жизненно-образовательного маршрута на основе критического мышления, целеполагания, стратегии достижения цели (в том числе в проектном типе деятельности) в условиях создания безопасной среды, с учетом традиционных российских духовно-нравственных ценностей и целей национального развития, в процессе социального взаимодействия	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	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
	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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
	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Для образовательных программ уровня специализированного высшего образования программ магистратуры

Компетенция ОС ВО БФУ им. И. Канта	Код УК	Соответствие компетенции ФГОС ВО
УК-1. Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки