

## **АННОТАЦИИ К РПД**

Образовательная программа магистратуры

**05.04.06 «Экология и природопользование»**

Направление (профиль) программы:

**«Охрана окружающей среды и экологические риски»**

Форма обучения: *очная*

2022 г.

**Блок 1. Дисциплины (модули)**  
**Обязательная часть**

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина **СОВРЕМЕННАЯ ФИЛОСОФИЯ И МЕТОЛОГИЯ НАУКИ** входит в базовую, часть образовательной программы магистрата по направлению **05.03.06 Экология и природопользование**.

Дисциплина реализуется на эколого-географическом факультете кафедрой онтологии и теории познания факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологией естественнонаучного познания, с философскими проблемами естественных наук

Основное внимание в ходе обучения направлено на формирование:

- понимания предмета и целей естественнонаучного исследования,
- понимание философских проблем географии,
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания,
- понимание основных проблем и современных тенденций развития экологической науки.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОК-1, ОК-3, ОПК-1, ОПК -4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: *лекции, практические занятия, самостоятельная работа.*

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: *устные опросы, тестирование, письменные контрольные работы, коллоквиумы, конспектирование первоисточников, подготовку научных докладов, сообщений и рефератов, проведение зачета и экзамена.*

Объем дисциплины: 144 часа, 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

Се- местр	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе								
	Контактная работа обучающихся с преподавателем								
	Все го	из них							
		Лекц ии	Лаборато рные занятия	Практич еские занятия	КСР	консул ьтации			
В	144	12		16			80+36	36 Экзамен	

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Управление экологическими проектами» входит в обязательную часть общенаучного модуля ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Изучение дисциплины охватывает круг вопросов, формирующих представления об управлении экологическими проектами в современных условиях взаимодействия общества и природы в целях улучшения состояния окружающей среды

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК1, УК3, УК5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (16 ч.), практические занятия (24 ч.), самостоятельная работа (104 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	144	40	16		24			104	зачет

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «**Иностранный язык в профессиональной деятельности**»  
входит в *обязательную* часть образовательной программы магистратуры по  
направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой иностранных языков для ЕНФ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих универсальных компетенций выпускника: *УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия, УК-5 - способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.*

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практической (контактная работа студента с преподавателем) и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме *контрольной работы* и промежуточный контроль в форме *зачета*.

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы, в том числе 144 акад. часа.

Семестр	Всего	Учебные занятия						СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации
		в том числе							
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			Из них	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР		
1	72				28			44	
2	72				28			44	зачет
	<b>144</b>				<b>56</b>			<b>88</b>	

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Научный дискурс» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проблемами и методами эффективной коммуникации в научной и деловой профессиональной деятельности. Предполагает освоение стратегий успешной деловой и научной коммуникации, культуры профессиональной коммуникации и научного творчества. Формирование смысловых ориентиров научного творчества и профессиональной коммуникации. Изучение языковых особенностей научного стиля, признаков научного дискурса, особенностей языка научной прозы, структурных элементов научной статьи, ее стиля и языка. Изучение основ реферирования и аннотирования. Формирование навыков написания резюме, аннотации, реферата и эссе. Правила подготовки рецензии и отзыва. Методические рекомендации. Принципы устной презентации. Нормы оформления научного исследования (цитирование, библиографические ссылки, оформление заимствований). Формирование навыков критического чтения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-3; УК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекций, практических занятий и самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме сдачи отчета по практическим работам и промежуточный контроль в форме зачета.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме творческого задания и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

#### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			Консультации
2	108	34	16	-	16	-	-	76	Зачет

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Современные проблемы экологии и природопользования» входит в обязательную часть образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 – «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием комплекса научных знаний и представлений об актуальных проблемах и современных направлениях развития в экологии и природопользовании, ориентация в практической сфере применения современных методов экологических исследований на разных уровнях территориальной дифференциации биосферы, получением навыков применения теоретических знаний для оптимизации природопользования; рассмотрение путей решения социальных, экономических и экологических проблем в процессе природопользования и реализации концепции устойчивого развития.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенции ОПК-2 и ОПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного и письменного опроса, тестирования, выполнения контрольных работ, проведения коллоквиума и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий:

форма обучения – очная

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации	
	в том числе								
	Общий объем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		Всего	из них						
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
1	144	46	20	-	26	-	-	62+36	экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина Информационные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании входит в обязательную часть базового модуля направления ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных информационных технологий, применяемых для обработки первичной информации. Служит, прежде всего, для формирования определенного мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, используя ее для решения профессиональных вопросов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-5.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме экзамена

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	108	34	14		20		74	зачет

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Геоэкополитика (правовой, этический аспект)» входит в обязательную часть базового модуля направления ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Изучение дисциплины охватывает круг вопросов, способствующих овладению основами политики в области рационального природопользования и формированию у студентов навыков самостоятельной оценки политики государства в данной области.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (16 ч.), практические занятия (20 ч.), самостоятельная работа (72 ч.).

#### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, в том числе экзамен
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	36	16		20			72	зачет

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Устойчивое развитие (продвинутый уровень)» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 – «Экология и природопользование».

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Данная дисциплина позволяет сформировать знания о концепции устойчивого развития и основных путях перехода к нему на глобальном, региональном и локальном уровнях. Специальные разделы курса посвящены реализации принципов устойчивого развития в основных секторах экономики и социальной сферы

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции – ОПК-1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного и письменного опроса, тестирования, выполнения контрольных работ, проведения коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена.

Объем дисциплины 6 зачетные единицы, в том числе в 216 академических часах по видам учебных занятий:

Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	Консультации			
1	108	46	20	26	-	-	-	62	Зачет
2	108	50	20	30	-	-	-	22+ 36	Экзамен
<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>96</b>	<b>40</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) «Устойчивое развитие (продвинутый уровень)» – формировать мировоззренческие принципы управления окружающей средой для повышения качества жизни ныне живущих и будущих поколений людей, на основе комплексного решения экологических, социальных, экономических проблем и сбалансированного планирования с учетом интересов всего общества, при тесном международном, межнациональном и межгосударственном сотрудничестве при активном участии институтов гражданского общества, капитала, промышленного сектора и предпринимателей.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина «Устойчивое развитие (продвинутый уровень)» входит в обязательную часть ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 – «Экология и природопользование».

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Экологическая экспертиза (продвинутый уровень)» входит в обязательную часть базового модуля направления ОПОП ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Изучение дисциплины охватывает круг вопросов, способствующих формированию у студентов представлений об экологической экспертизе как эффективном механизме экологического обоснования хозяйственной или иной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК2, ОПК3, ОПК6.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – экзамен.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (16 ч.), лабораторные занятия (20 ч.), самостоятельная работа (72 ч.), контроль (36 ч.).

#### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
3	144	36	16	20				98	экзамен

**Часть, формируемая участниками образовательных  
отношений**

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Биогенные угрозы и биологическая безопасность» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение теоретических и практических принципов биологической безопасности, ее компонентов и методов, а также формирование понимания источников биогенных угроз и путей их устранения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК1, ПК4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 3 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (14 ч.), лабораторные занятия (26 ч.), самостоятельная работа (68 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
2	108	40	14	26			68	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Охрана окружающей среды: теория и практика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение теоретических и практических основ охраны окружающей среды, формирование представлений о системном подходе в области охраны окружающей среды, нормировании антропогенного воздействия на нее, основ природопользования, а также методов экономической оценки антропогенного влияния на окружающую среду.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК1, ПК3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – экзамен.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (18 ч.), практические занятия (26 ч.), самостоятельная работа (64 ч.), контроль (36 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
2	144	44	18		26			100	экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Геоинформационный анализ, оценка и управление экологическими рисками» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на рассмотрение вопросов о современных методах, системах и технологиях геоинформационного анализа, для целей рационального природопользования и оценке и управлению экологического риска.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – экзамен.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (40 ч.), лабораторные занятия (54 ч.), самостоятельная работа (86 ч.), контроль (36 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	108	46	20	26			62	зачет
2	108	48	20	28			24	экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Теоретические проблемы прикладной экологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение механизмов разрушения биосферы, способов предотвращения этого процесса и разработку принципов рационального природопользования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК1, ПК3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 6 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (26 ч.), лабораторные занятия (42 ч.), самостоятельная работа (112 ч.), контроль (36 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
1	108	44	18	26			64	зачет
2	108	24	8	16			84	экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Методы биоиндикации и биотестирования в оценке качества окружающей среды» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение теоретических и практических аспектов методов биологического контроля и диагностики - биоиндикации и биотестирования, дающие объективные интегральные оценки качества среды и основания для прогноза состояния экосистем, овладение навыками практической работы в области биомониторинга окружающей среды.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПКЗ.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 7 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (26 ч.), лабораторные занятия (38 ч.), практические занятия (24 ч.), самостоятельная работа (128 ч.), контроль (36 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					консультации		
		всего	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР			
2	108	78	10	14	6			78	зачет
3	144	50	16	24	18			86	экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Экологическая безопасность и управление природопользованием в Прикаспийском регионе» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение системы экологической безопасности в Прикаспийском регионе и ее компонентов, а также формирование представлений об особенностях управления природопользованием в регионе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК3, ПК4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (6 ч.), практические занятия (12 ч.), самостоятельная работа (54 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
2	72	18	6		12		54	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Системный подход в управлении природопользованием в Прикаспийском регионе» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение вопросов, связанных с управлением природопользования в Прикаспийском регионе

формированием знаний принципов и концепций системного анализа и ее компонентов, а также формирование представлений об особенностях управления природопользованием в регионе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК1, ПК3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (6 ч.), практические занятия (12 ч.), самостоятельная работа (54 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен		
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
2	72	18	6		12			54	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Региональная экологическая безопасность» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение вопросов, объединяющих тематику безопасного взаимодействия человека со средой обитания, защиты региональных природных комплексов от чрезмерной эксплуатации и загрязнения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК4.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (6 ч.), практические занятия (12 ч.), самостоятельная работа (54 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе экзамен	Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							
		всего	из них						
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации				
2	72	18	6		12			54	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины направлено на изучение системы экологической безопасности в Прикаспийском регионе и ее компонентов, а также формирование представлений об особенностях управления природопользованием в регионе.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК1.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум.
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (6 ч.), практические занятия (12 ч.), самостоятельная работа (54 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
2	72	18	6		12		54	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Оценка опасности промышленных отходов, выбросов и сборов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с типами и видами воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК2, ПК3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (20 ч.), практические занятия (28 ч.), самостоятельная работа (60 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)	
	в том числе:								
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем							СРС, в том числе экзамен
		всего	из них						
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	48	20		28			60	зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду и здоровье человека» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, модуля профильной направленности ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с типами и видами воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК2, ПК3.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме:

- текущей успеваемости – индивидуальный, фронтальный опрос, коллоквиум;
- промежуточный контроль – зачет.

Объем дисциплины 3 зачетные единицы, в том числе в академических часах по видам учебных занятий: лекции (20 ч.), практические занятия (28 ч.), самостоятельная работа (60 ч.).

### Очная форма обучения

Семестр	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации (зачет, дифференцированный зачет, экзамен)
	в том числе:							
	всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем					СРС, в том числе экзамен	
		всего	из них					
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации			
3	108	48	20		28		60	зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные концепции права природопользования (on-line курс СПбГУ НПО)»  
[https://openedu.ru/course/spbu/ENV\\_LAW/](https://openedu.ru/course/spbu/ENV_LAW/)

Курс содержит в себе блоки вопросов, посвященные общей, специальной и особенной части экологического права и рассчитан на максимально широкий круг слушателей. Курс не предполагает наличия предварительной подготовки, однако, желательно, чтобы аудитория имела общие представления о правоведении как об учебной дисциплине и как об области знаний. Освоившие успешно представленный курс слушатели получают общее представление как о науке экологического права и права природопользования, так и о практических сторонах указанных дисциплин. Занятия включают просмотр тематических видеолекций, изучение дополнительных материалов и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов, тестирование по пройденному материалу. Для получения сертификата необходимо выполнить все задания, тесты и написать итоговый контроль.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экология и окружающая среда (on-line курс СПбГУ НПО)» <https://openedu.ru/course/spbu/ECOENV/>

Целью и задачей онлайн-курса является формирование у обучающихся объективное представление об основных понятиях экологии и проблемах охраны окружающей среды, получение обучающимися знаний, составляющих основу аутоэкологии, демэкологии, синэкологии, а также знаний об основных экологических проблемах в современном мире, теоретических знаний о строении, составе и минерально-сырьевых ресурсах литосферы планеты Земля, а также об экологических проблемах их освоения, формировании у обучающихся комплекса знаний о принципах рационального использования и охраны природных вод, изучение базовых понятий об экологических функциях почвенного покрова и основных законах его формирования, базовых понятий о строении, функциях и основных законах формирования и эволюции биосферы, получение знаний о видах антропогенного воздействия, в том числе о химическом и радиационном загрязнении окружающей среды, основных поллютантах и опасности этих видов воздействия, получении представлений о современном состоянии нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды, рационального использования природных ресурсов и обеспечения экологической безопасности, роли и задач экологического мониторинга в обеспечении благоприятной среды обитания человека и сохранения качества окружающей среды, получении представлений об особенностях экологической обстановки в различных регионах, основных экологических проблемах и путях их решения.

Занятия включают просмотр тематических видеолекций, изучение дополнительных материалов и выполнение тестовых заданий с автоматизированной проверкой результатов, тестирование по пройденному материалу. Для получения сертификата необходимо выполнить все задания, тесты и написать итоговый контроль.

## **Аннотация программы учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Общее руководство учебной практикой, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляет руководитель практики от института, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

План учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой магистерской диссертации и требований ФГОС.

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-23.

Реализация учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) предусматривает проведение следующих видов деятельности: самостоятельная работа.

Объем учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) 14 зачетных единиц, 504 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета.

## **Аннотация программы производственной практики, технологической (проектно-технологической)**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ДГУ. Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по ДГУ.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Общее руководство производственной практикой, технологической (проектно-технологической) осуществляет руководитель практики от института, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

План производственной практики, технологической (проектно-технологической) определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения производственной практики, научно-исследовательская работа, предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой магистерской диссертации и требований ФГОС.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) направлена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизацию, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование способностей к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Реализация производственной практики, технологической (проектно-технологической) предусматривает проведение следующих видов деятельности: самостоятельная работа.

Объем производственной практики, технологической (проектно-технологической) 6 зачетных единиц, 216 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета с оценкой

## **Аннотация программы производственной практики, экспертно-аналитической**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование производственная практика, экспертно-аналитическая входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика, экспертно-аналитическая для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика, экспертно-аналитическая может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ДГУ. Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по ДГУ.

Производственная практика, экспертно-аналитическая реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Общее руководство производственной практикой, экспертно-аналитической осуществляет руководитель практики от института, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

План производственной практики, экспертно-аналитической определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения производственной практики, экспертно-аналитической, предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой магистерской диссертации и требований ФГОС.

Производственная практика, экспертно-аналитическая направлена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизацию, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование способностей к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Производственная практика, экспертно-аналитическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-3, ПК-4.

Реализация производственной практики, экспертно-аналитической предусматривает проведение следующих видов деятельности: самостоятельная работа.

Объем производственной практики, экспертно-аналитической 14 зачетных единиц, 504 академических часа.

Промежуточный контроль в форме зачета с оценкой

## **Аннотация программы практики производственной преддипломной**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование производственная преддипломная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП магистратуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная преддипломная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная преддипломная практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ДГУ. Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по ДГУ.

Производственная преддипломная практика реализуется в Институте экологии и устойчивого развития кафедрой экологии.

Общее руководство производственной преддипломной практикой осуществляет руководитель практики от института, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

План производственной преддипломной практики определяется темой, содержанием и методами исследования магистранта совместно с научным руководителем, согласовывается с руководителем практики от базовой организации и утверждается на заседании кафедры.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая практика. Конкретный способ проведения преддипломной практики, предусмотренный основной ОПОП, устанавливается университетом самостоятельно с учетом тематики выполняемой магистерской диссертации и требований ФГОС.

Производственная преддипломная практика направлена на формирование навыков, умений и компетенций в области профессиональной деятельности; систематизацию, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование способностей к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, давать объективную оценку научной информации; формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, умения свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Производственная преддипломная практика нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, УК-2, УК-3; УК-4, УК-5, УК-6; общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6; профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Реализация производственной преддипломной практики предусматривает проведение следующих видов деятельности: самостоятельная работа.

Объем производственной преддипломной практики 10 зачетных единиц, 360 академических часов.

Промежуточный контроль в форме зачета с оценкой

### Аннотация рабочей программы дисциплины

Дисциплина «Подготовка обзоров литературы в научных целях» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы магистратуры по направлению 05.04.06 Экология и природопользование.

Дисциплина реализуется в институте экологии и устойчивого развития кафедрой биологии и биоразнообразия.

Содержание дисциплины нацелено на формирование навыков реферирования и аннотирования научной литературы на русском и иностранных языках для использования в научно-исследовательской и других видах профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенции ПК-1 и ПК-2.

Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного и письменного опроса, тестирования, проведения коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета.

Объем дисциплины 2 зачетных единиц, в том числе в 72 академических часах по видам учебных занятий:

форма обучения - очная

Семестр	Учебные занятия							СРС, в том числе эк-замен	Форма промежуточной аттестации
	в том числе								
	Об-щий объем	Все го	Контактная работа обучающихся с преподавателем						
			Лек-ции	Лабораторные занятия	Практические занятия	КСР	консультации		
3	72	18	8		10			54	зачет
<b>итого</b>	<b>72</b>	<b>18</b>	<b>8</b>		<b>10</b>			<b>54</b>	