

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 03.12.2024 11:07:52  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df25259744e1a0c1e3645f0e90d4a0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)**

Кафедра Экологии и биоресурсов

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«28» марта 2024 г. протокол № 9



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

ДИСЦИПЛИНЫ

### **Охрана природы и рациональное природопользование**

Направление подготовки 06.04.01 Биология

Профиль –Биологические основы охотоведения

Форма обучения – **очно-заочная**

Квалификация - магистр

Курс 1

Балашиха 2024

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки  
06.04.01 –Биология, профиль – Биологические основы охотоведения  
Программа практики разработана *профессором*  
Кафедры *Экологии и биоресурсов д.б.н. Еськовой М.Д.*

Рецензент: Д. с.-х. н., доцент, зав.кафедрой зоотехнии,  
производства и переработки продукции  
животноводства Университета Вернадского

Н.А. Федосеева

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** изучения дисциплины «Охрана природы и рациональное природопользование» является формирование у студентов экологического мировоззрения для принятия научно-обоснованных решений в природоохранной и хозяйственной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов.

**Задачи** дисциплины:

- формирование у студентов понятия об охране природы как одном из основных направлений государственной политики;
- изучение международного и российского природоохранного законодательства в области использования и охраны объектов живой природы, мест обитания и произрастания объектов животного и растительного мира;
- знакомство с охраной, воспроизводством и рациональным использованием природных ресурсов как необходимым условием обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- знакомство с восстановлением и сохранением редких и исчезающих видов живых организмов в естественной среде их обитания, в неволе и генетических банках, Красными книгами;
- формирование представлений о сохранении и восстановлении целостности природных систем, в том числе предотвращении их фрагментации в процессе хозяйственной деятельности;
- формирование представлений о сохранении и восстановлении природного биологического разнообразия и ландшафтов на хозяйственно освоенных и урбанизированных территориях;
- знакомство с созданием и развитием особо охраняемых природных территорий разного уровня и режима.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знать, уметь, владеть)
УК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<i>Знать:</i> принципы рационального природопользования; <i>Уметь:</i> раскрывать противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы <i>Владеть:</i> методами управления в

		сфере биологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;
<b>ОПК-6</b>	способность использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	<i>Знать:</i> Структуру геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия <i>Уметь:</i> Раскрыть противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы. Разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира. <i>Владеть:</i> Навыками организации охраны природы
<b>ОПК-7</b>	готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	<i>Знать:</i> Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования. <i>Уметь:</i> использовать компьютерные базы данных и интернет ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации. <i>Владеть:</i> Навыками компьютерной технологии.
<b>ОПК-9</b>	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	<i>Знать:</i> форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду <i>Уметь:</i> применять стандартные методики контроля компонентов окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками представления научно-исследовательских работ по утвержденным формам.
<b>ПК-2</b>	-способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры	<i>Знать:</i> положения концепции устойчивого эколого-экономического развития; проблемы, связанные с изменением состояния окружающей среды и с использованием природно-ресурсного потенциала территории; особенности природно-ресурсного потенциала. <i>Уметь:</i> разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира; участвовать в различных формах природоохранной деятельности; использовать компьютерные базы данных и интернет-ресурсы по охране

		<p>природы для поиска необходимой информации; работать с научно-популярной литературой, справочниками и оценивать достоверность источников информации.</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями, необходимыми для сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности; методами решения практических задач в области охраны природных ресурсов.</p>
--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Охрана природы и рациональное природопользование» относится в соответствии с ФГОС ВО направлению подготовки 06.04.01 «Биология» к обязательным дисциплинам вариативной части (Б.1.В.06). К исходным знаниям, необходимым для изучения дисциплины «Охрана природы и рациональное природопользование», относятся знания в области ботаники, зоологии, общей биологии. Дисциплина изучается в 2 семестре 1-го года обучения.

#### 3.1. Дисциплины (модули) и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин, обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ дисциплин (модулей) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин		
		1	2	3
1.	ПРАВО	+	+	+
2	Физика	+	+	+
3.	Химия	+	+	+
4.	Общая биология	+	+	+
5.	Наука о земле	+	+	+
6.	Зоогеография	+	+	+
7.	Системный анализ	+	+	+

8.	Экологический мониторинг	+	+	+
9.	Охрана природы	+	+	+
10	Экология и рациональное природопользование	+	+	+

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся со сроком 2,5 года.**

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/Семестры			
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:</b>	144	1/2			
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	44				
	В том числе:	-	-	-	-	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	12				
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:					
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	32				
	Лабораторные занятия (ЛЗ)					
<b>1.2.</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде*</b>					
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа*</b>	100				
	В том числе:	-	-	-	-	-
2.1.	Изучение теоретического материала	70				
2.2.	Написание курсовой работы	30				
2.3.	Написание контрольной работы					
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)					
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)</b>	0,3x25				
	Общая трудоемкость час (академический)* зач. ед.	144/ 4 з.е.				

**5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

**5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)**

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1 «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды как необходимое условие перехода к устойчивому развитию»	Тема 1 Организация охраны окружающей среды в России. Охрана и рациональное использование земель и почв, воздуха и воды» Тема 2. Биологические ресурсы и территориальная охрана природы. Стратегия, принципы сохранения биоразнообразия.	4	УК-3, ОПК-6, ПК-2
2.	Модуль 2 «Глобальные и региональные проблемы охраны природы и рационального природопользования»	Тема 3. Сущность глобальных проблем и механизмы их формирования. Экологические последствия роста населения Земли. Тема 4. Мировые энергетическая и сырьевая проблемы и новые пути их решения. Глобальные проявления техногенеза. Прогноз роста мирового	4	УК-3, ОПК-6, ПК-2

		энергопотребления до 2060		
3.	Модуль 3. Экономические отношения в сферах природопользования и обеспечения экологической безопасности.	Тема 5. Социально-экономическая сущность и особенности природопользования в условиях формирования рыночных отношений в экономике страны и ее перехода на путь устойчивого развития. Тема 6. Система оценок природных ресурсов и состояния экологической обстановки в регионах. Функции и методы экономической оценки природных ресурсов. Экономические основы регулирования природопользования.	4	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2

### 5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические, семинарские занятия)

№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1.	Модуль 1 «Рациональное природопользование и охрана окружающей среды как необходимое условие перехода к устойчивому развитию»	Тема 1 Организация охраны окружающей среды в России. Охрана и рациональное использование земель и почв, воздуха и воды» Тема 2. Биологические ресурсы и территориальная охрана природы. Стратегия, принципы сохранения биоразнообразия.	18	УК-3, ОПК-6.
2.	Модуль 2 «Глобальные и региональные проблемы охраны природы и рационального природопользования»	Тема 3. Сущность глобальных проблем и механизмы их формирования. Экологические последствия роста населения Земли. Тема 4. Мировые энергетическая и сырьевая проблемы и новые пути их решения. Глобальные проявления техногенеза. Прогноз роста мирового энергопотребления до 2060	10	УК-3, ОПК-6, ПК-2
3.	Модуль 3. Экономические отношения в сферах природопользования и обеспечения экологической безопасности.	Тема 5. Социально-экономическая сущность и особенности природопользования в условиях формирования рыночных отношений в экономике страны и ее перехода на путь устойчивого развития. Тема 6. Система оценок природных ресурсов и состояния экологической обстановки в регионах. Функции и методы экономической оценки природных ресурсов. Экономические основы регулирования	4	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2

		природопользования.		
--	--	---------------------	--	--

### 5.2.2. Самостоятельная работа

№ п/п	№ модуля дисциплины	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	ОК, ОПК, ПК
1	Модуль 1. Охрана окружающей среды	Тема 1.1. Теоретические основы охраны окружающей среды. Организация охраны окружающей среды в России.	10	УК-3; ОПК-6;ПК-2
		Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды в результате хозяйственной деятельности. Охрана земель и почв, воздуха, воды.	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
2	Модуль 2. Охрана растительного и животного мира	Тема 2.1. Значение растений и животных в функционировании биосферы.	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
		Тема 2.2. Понятие о биологических ресурсах и рациональном природопользовании	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
		Тема 2.3. Стратегия и принципы сохранения биоразнообразия	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
		Тема 2.4. Охрана редких животных и растений. Красные книги	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
3	Модуль 3. Охрана природно-территориальных комплексов, территориальная охрана природы	Тема 3.1. Территориальная охрана природы. Понятие об особо охраняемых природных территориях	10	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2
		Тема 3.2. Современные экологические проблемы. Значение охраны природы для существования человечества	30	УК-3; ОПК-7; ОПК-6; ОПК-9;ПК-2

### 5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуле) и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий					Формы контроля
	Л	Пр	Лаб	КР/КП	СРС	
УК3			+		+	Устный ответ на практическом занятии, семинаре
ОПК6		+				Выступление на семинаре
ОПК-7,				+	+	Выполнение курсовой работы
ОПК-9					+	Защита курсовой работы
ПК-2		+		+	+	Тесты, защита курсовой работы, итоговый экзамен

Л – лекция, ПЗ/СЗ – практические, семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, КР/КП – курсовая работа / проект, СРС – самостоятельная работа обучающегося

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Колесников С.И. Экология: Учеб. пособие для вузов/ С.И. Колесников.-6-е изд. – М.; Ростов н/Д: Дашков и К: Академцентр, 2014. – 382 с.
2. Константинов В.М. Охрана природы: учеб. пособ. для вузов / В.М. Константинов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2003. – 240 с.
3. Основы экологии и охрана окружающей среды: учебн. издание. А.Г. Банников и др. - М.: Колос, 1999.- 304 с.
4. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дрововозова, А.П. Москаленко ; под редакцией В.В. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-3962-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113632> (дата обращения: 14.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций (указать конкретные виды занятий, работ)
УК-3	готовность саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<p><i>Знать:</i> принципы рационального природопользования;</p> <p><i>Уметь:</i> раскрывать противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы</p> <p><i>Владеть:</i> методами управления в сфере биологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;</p>	Лекции, семинарские занятия, подготовка к экзамену
ОПК-6	способность	<i>Знать:</i> Структуру	Лекции, семинарские

	использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов	геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия <i>Уметь:</i> Раскрыть противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы. Разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира. <i>Владеть:</i> Навыками организации охраны природы	занятия, выполнение реферативных работ
<b>ОПК-7</b>	Готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач	<i>Знать:</i> Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования. <i>Уметь:</i> использовать компьютерные базы данных и интернет ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации. <i>Владеть:</i> Навыками компьютерной технологии.	Самостоятельная работа, семинарские занятия, выполнение курсовой работы
<b>ОПК-9</b>	способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	<i>Знать:</i> форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду <i>Уметь:</i> применять стандартные методики контроля компонентов окружающей среды <i>Владеть:</i> навыками представления научно-исследовательских работ по утвержденным формам.	Самостоятельная работа, семинарские занятия, выполнение курсовой работы, защита курсовой работы
<b>ПК-2</b>	способность планировать и реализовывать профессиональные мероприятия ( в соответствии с	<i>Знать:</i> положения концепции устойчивого эколого-экономического развития; проблемы, связанные с изменением состояния окружающей	Самостоятельная работа, семинарские занятия, выполнение курсовой работы, защита курсовой работы, тестирование, итоговый экзамен

	<p>направленностью( профилем) программы магистратуры)</p>	<p>среды и с использованием природно-ресурсного потенциала территории; особенности природно-ресурсного потенциала.</p> <p><i>Уметь:</i> разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира; участвовать в различных формах природоохранной деятельности; использовать компьютерные базы данных и интернет-ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации; работать с научно-популярной литературой, справочниками и оценивать достоверность источников информации.</p> <p><i>Владеть:</i> знаниями, необходимыми для сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности; методами решения практических задач в области охраны природных ресурсов.</p>	
--	---	---	--

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности и компетенций	Описание шкалы и критериев оценивания			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК -3	Знать: <b>принципы рационального природопользования</b>	Лекционные занятия, СРС	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	Уметь: <b>раскрывать противоречия между возрастающими потребностями и людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы</b>	Практические и семинарские занятия, СРС	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

	Владеть: методами управления в сфере биологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов;	Практические и семинарские занятия, Лабораторные занятия, СРС	Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОПК-6	Знать: Структуру геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия	Лекционные занятия, СРС	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.

	<p>Уметь: Раскрыть противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы. Разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира.</p>	<p>Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студента</p>	<p>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные билеты</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов, оценивать хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет сформировать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта, допуская существенных неточностей в их решении.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий</p>
	<p>Владеть: Навыками организации охраны природы</p>	<p>Практические и семинарские занятия, СРС</p>	<p>Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он уме сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные</p>

			билеты	уточнении экологических прогнозов.	неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.	знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОПК-7	Знать: Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования.	Лекционные занятия, СР	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал,

			вопросы (теоретическая часть)		нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
<i>Уметь:</i> использовать компьютерные базы данных и интернет ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации.		Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные билеты	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если он не умеет излагать. базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов, оценивать хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет сформировать способность понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет. сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах	

							хозяйственного освоения территорий
	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студентов						
Владеть: Навыками компьютерной технологии.	Практические и семинарские занятия, СРС	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные билеты	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он уме сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий решать усложненные	

							задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОПК-9	Знать: форму, состав и структуру отчетной документации и при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду		Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
		Лекционные занятия, СР					
	<i>Уметь:</i> применять стандартные методики контроля компонентов окружающей среды	Практические и семинарские занятия, самостоятельная работа студентов	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные	Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет сформировать способности понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах

			билеты	уточнении экологических прогнозов, оценивать хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды	видах хозяйственного освоения территорий, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.	экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий
<i>Владеть:</i> навыками представления научно-исследовательских работ по утвержденным формам.	Практические и семинарские занятия, СРС	Тематические, итоговые тесты ЭИОС различной сложности. Курсовая работа с заданиями различной сложности, Экзаменационные билеты	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он уме сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации	

						организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.	мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ПК-2	Знать: положения концепции устойчивого эколого-экономического развития; проблемы, связанные с изменением состояния окружающей среды и с использованием	Лекционные занятия, СРС	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой.

<p>ем природно-ресурсного потенциала территории; особенности природно-ресурсного потенциала.</p>						
<p>Уметь: разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира; участвовать в различных формах природоохранной деятельности; использовать компьютерные базы данных и интернет-ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации; работать с научно-популярной литературой, справочниками и</p>	<p>Практические и семинарские занятия, СРС</p>	<p>Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)</p>	<p>Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если он не умеет излагать базовые знания о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов, оценивать хозяйственные проекты и степень их опасности для окружающей среды</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет сформировать способность понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. допуская существенных неточностей в их решении.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет сформировать творческое мышление, способность объединять фундаментальные знания о задачах экологического мониторинга, с его практическим назначением; Сформировать представление о методах организации мониторинга с учетом особенностей объекта. Сформировать навык самостоятельной разработки программ экологического мониторинга, практических рекомендаций по сохранению природной среды при различных видах хозяйственного освоения территорий</p>

	оценивать достоверность источников информации.						
	Владеть: знаниями, необходимым и для сохранения и восстановления ландшафтного и биологического разнообразия для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности; методами решения практических задач в области охраны природных ресурсов.	Практические и семинарские занятия, Лабораторные занятия, СРС	Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Примерная тематика курсовых работ

1. Экологический мониторинг как основа регионального планирования мероприятий по охране природы
2. Методологические и научные аспекты охраны окружающей среды.
3. История антропогенного воздействия на биосферу и его последствия
4. Экологические основы охраны природы.
5. Сельское хозяйство как фактор воздействия человека на окружающую среду.
6. Энергетика как фактор воздействия человека на окружающую среду.
7. Промышленность как фактор воздействия человека на окружающую среду.
8. Проблема охраны земель и их рекультивация.
9. Мелиорация земель как фактор воздействия на окружающую среду.
10. Водные ресурсы России и их рациональное использование.
11. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения и поддержание его состава.
12. Биологические ресурсы вашего региона и их рациональное использование.
13. Чужеродные виды и их воздействие на экосистемы.
14. Региональная система природопользования вашего региона.
15. Организация рационального лесопользования и охраны лесов
16. Роль охотоведения в охране ресурсов животных.
17. Охрана животных в процессе эксплуатации, принципы рационального ведения охотничьего хозяйства.
18. Охрана и эксплуатация промысловых рыб, основные принципы рационального использования промысловых рыб.
19. Роль территориальной формы охраны природы для сохранения отдельных видов растений и животных.
20. Роль особо охраняемых природных территорий в поддержание экологического баланса региона.
21. Территориальная охрана природы как одно из основных направлений государственной экологической политики России.
22. Основные типы особо охраняемых территорий России, их цели, задачи и функции.
23. Глобальные экологические проблемы – мифы и реальность.
24. Экологический кризис или экологическая катастрофа.
25. Человеческая деятельность как геологическая сила.
26. Структурированность популяции.
27. Возрастная структура популяции.
28. Половая структура популяции.
29. Этологическая структура популяции.
30. Экспоненциальная модель популяционной динамики.
31. Логистическая модель популяционной динамики.
32. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения лося.
33. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения косули.
34. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения кабана.
35. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения обыкновенного бобра.
36. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения соболя.
37. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения куницы.

38. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения лисицы.
39. Процессы и структуры, определяющие скорость изменения численности населения сайгака.

### **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

#### ***Вопросы для самоконтроля по модулю 1***

1. Понятие устойчивого развития, переход России к устойчивому развитию
2. Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификация природных ресурсов.
3. Расскажите о взаимосвязи понятий «природа» и «общество»
4. Покажите роль экологии в охране природы
5. Объясните разницу между понятиями «экосистема» и «биоценоз»
6. Кратко изложите историю развития и становления охраны природы в России.
7. Назовите государственные органы Российской Федерации в области охраны окружающей среды
8. Перечислите международные природоохранные организации
9. Дайте понятие о почве и её плодородии.
10. Что такое эрозия почвы и рекультивация земель. Борьба с эрозией почвы.
11. Охрана и рациональное использования земель. Классификация земель. Земельной фонд РФ.
12. Назовите источники загрязнения воды
13. Методы и способы очистки сточных вод
14. Что такое оборотное водоснабжение
15. Охрана и рациональное использования водных ресурсов.
16. Расскажите о структуре атмосферы и ее составе
17. Методы и способы по снижению загрязнения атмосферы
18. Охрана и защита атмосферного воздуха.
19. Приведите примеры средообразующей роли растений и животных.
20. Охарактеризуйте роль лесов в биосфере.
21. Что такое обезлесение, каковы его причины и последствия.
22. Охрана и рациональное использование лесов.
23. Классификация лесов по защищенности. Утверждение лесосек.
24. Покажите условность понятий «полезные» и «вредные животные».
25. Причины вымирания животных. Вымершие виды.
26. Что такое рациональное использование биологических ресурсов.
27. Проблемы рационального использования и охраны рыбных ресурсов.
28. Меры и охрана редких растений и животных.
29. Что такое Красная книга и в чем её правовое значение.
30. Для чего необходимо сохранение максимального биологического разнообразия Земли.
31. Какая часть населения популяции называется эффективной численностью.
32. С чем связано плейстоценовое вымирание животных.
33. С какой целью ежегодно необходимо определять численность охотничьих животных.
34. Какая группа факторов в настоящее время является ведущей в сокращении численности видов.

#### ***Тесты для проверки знаний по модулю 1***

##### ***Вариант 1***

1. Экология - это:
  - а) наука о взаимодействии организмов со средой и между собой;
  - б) окружающая среда;
  - в) охрана природы.
2. Биосфера включает в себя:

- a) окружающую среду;
  - b) гидросферу, часть атмосферы и литосферы, живые организмы;
  - c) растения и животных.
3. Охрана природы - это:
- a) экология;
  - b) комплекс мер по сохранению, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов и окружающей среды;
  - c) охрана редких животных и растений.
4. Автором концепции биосферы является
- a) В.В. Докучаев;
  - b) В.Н.Сукачев;
  - c) В.И. Вернадский.
5. В основе учения о биосфере лежат представления
- a) об особо охраняемых природных территориях;
  - b) о биоаккумуляции;
  - c) о планетарной геохимической роли живого вещества.
6. Главный фактор загрязнения окружающей среды:
- a) извержения вулканов;
  - b) антропогенная деятельность;
  - c) жизнедеятельность животных.
7. Необратимый характер имеет загрязнение:
- a) атмосферы;
  - b) мирового океана;
  - c) почвы.
8. К альтернативным источникам энергии **не** относятся:
- a) солнце;
  - b) водопады;
  - c) сланцевый газ.
9. Основные пути борьбы с загрязнением окружающей среды:
- a) сокращение производства и сельскохозяйственных площадей;
  - b) принятие законов по охране природы, установление жестких нормативов и введение уголовной ответственности;
  - c) переход на оборотное водопотребление, глубокая очистка выбросов в атмосферу, переработка ТБО.
10. Основные пути решения водных проблем – это:
- a) нормирование сбросов;
  - b) переход на оборотное водопотребление;
  - c) разбавление сбросов до уровня ПДК
11. Опустынивание – это:
- a) замена естественных зональных экосистем пустынными экосистемами;
  - b) эрозия почв и наступление песков;
  - c) потепление климата и сокращение осадков.
12. Главный источник загрязнения мирового океана – это:
- a) нефтедобыча и нефтеперевозки;
  - b) извержения подводных вулканов в районах срединных океанических хребтов;
  - c) речные стоки.
13. Парниковый эффект – это:
- a) потепление климата;
  - b) повышение температуры нижних слоёв атмосферы по сравнению с температурой теплового излучения планеты, наблюдаемого из космоса;
  - c) увеличение доли водяного пара в атмосфере.
14. Государственный орган управления охраной природы - это:
- a) Российское географическое общество;
  - b) Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды;
  - c) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

15. К международным природоохранным организациям не относится:
- a) Всемирный фонд охраны дикой природы;
  - b) Всероссийское общество охраны природы;
  - c) Международный союз охраны природы

### **Вариант 2**

1. Результатом средообразующей деятельности растений является:
- a) современный газовый состав атмосферы;
  - b) сокращение площади лесов;
  - c) истончение озонового слоя.
2. Бактерии относятся к:
- a) прокариотам;
  - b) грибам;
  - c) образуют самостоятельное царство.
3. В историческое время европейцами были полностью уничтожены:
- a) бизоны;
  - b) дронты;
  - c) горные гориллы.
4. Сохранение биологического разнообразия Земли необходимо для:
- a) максимально полного использования человеком ресурсов биосферы;
  - b) сохранения общей для всех организмов среды обитания;
  - c) создания в будущем возможности выбора из биосферы наиболее полезных для человека видов.
5. Одним из наиболее эффективных методов сохранения биоразнообразия является:
- a) территориальная охрана;
  - b) разведение в неволе редких видов;
  - c) юридический.
6. Рациональное использование биологических ресурсов - это:
- a) использование всего разнообразия животных и растений для удовлетворения потребностей человека;
  - b) разведение в неволе редких видов растений и животных для пищевых целей;
  - c) система, при которой удовлетворяются потребности людей, обеспечивается возобновление биологических ресурсов и сохраняется среда обитания животных и растений.
7. К однозначно вредным животным нельзя отнести:
- a) переносчиков и носителей опасных для человека заболеваний;
  - b) хищных животных;
  - c) вредителей сельского и лесного хозяйства
8. Обезлесение – это:
- a) сокращение площади лесов на Земле;
  - b) незаконные рубки и вывоз леса за границу;
  - c) гибель лесов в результате пожаров и нашествия насекомых-вредителей.
9. Наиболее эффективный способ охраны редких растений и животных
- a) разведение в неволе;
  - b) запрет добычи;
  - c) территориальная охрана.
10. Красная книга растений и животных – это:
- a) юридический документ, регламентирующий государственную деятельность в отношении редких видов животных, растений и грибов;
  - b) сборник информации о редких животных и растениях;
  - c) аннотированный список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов.

## **Вопросы для самоконтроля по модулю 2**

1. Что происходит с численностью населения Земли в настоящее время.
2. Влияние роста населения Земли на окружающую среду.
3. Демографическая ситуация в России.
4. Причина, сущность и последствия парникового эффекта.
5. Причины, сущность и последствия разрушения озонового слоя.
6. Причины, сущность и последствия кислотных дождей.
7. Ресурсы морей и океанов. Основные причины и последствия загрязнения морей и океанов.
8. Основные факторы развития топливной и минерально–сырьевой базы.
9. Закономерности размещения полезных ископаемых в земной коре и их использование.
10. Комплексное использование полезных ископаемых.
11. Причины глобальной энергетической проблемы.
12. Последствия добычи минерального топлива на окружающую среду.
13. Открытый способ добычи минеральных ресурсов и последствия окружающую среду.
14. Прогноз роста мирового энергопотребления до 2060 г.
15. Международное сотрудничество в решении глобальных экологических проблем.
16. Международные программы охраны природы.

### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам (модулям).

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- контрольные задания ;
- отчет по практическим работам;
- письменный опрос;
- выполнение реферативных работ.

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета или экзамена по соответствующей дисциплине (модулю).

Контрольные задания по дисциплине (модулю) (контрольная, курсовая работа (проект), другие виды контрольных заданий, отчеты и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, эссе, реферат;
- коллоквиумы;

- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины (модуля).

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (модуля), прохождения практики, выполнения курсовой работы (проекта), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- защита курсовых работ по дисциплине .
- зачет (в том числе дифференцированный зачет);
- экзамен.

Экзамен проводится в формах тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины (модуля).

Рекомендуемые формы проведения экзамена :

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе.

Защита курсовой работы, как правило, оценивается по следующим критериям:

- степень усвоения обучающимся понятий и категорий по теме курсового исследования;
- умение работать с документальными и литературными источниками;
- умение формулировать основные выводы по результатам анализа конкретного материала;
- грамотность и стиль изложения материала;
- самостоятельность работы, оригинальность мышления в осмыслении материала;

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль От 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	УК-3- Знать методы управления в сфере биологических производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов; ОПК-6 -(знать) Структуру геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия	<i>Опрос на лекции, проверка конспекта</i>		

		<p>ОПК-7 (знать) Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования.</p> <p>ОПК-9 (знать) Форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду</p> <p>ПК-2 (знать) положения концепции устойчивого эколого-экономического развития; проблемы, связанные с изменением состояния окружающей среды и с использованием природно-ресурсного потенциала территории;</p>			
	<p>Практическое и семинарские занятия</p>	<p>ОПК-6(уметь) раскрыть противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы. Разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира.</p> <p>(владеть) навыками организации охраны природы</p> <p>ОПК-7(уметь) использовать компьютерные базы данных и интернет ресурсы по охране природы для поиска необходимой информации.</p> <p>(владеть)навыками компьютерной технологии.</p> <p>ОПК-9(уметь)применять стандартные методики контроля компонентов окружающей среды</p> <p>Владеть: навыками представления научно-исследовательских работ по утвержденным формам.</p> <p>ПК-2 (уметь) - разбираться в проблемах охраны растительного и животного мира; участвовать в различных формах природоохранной деятельности; использовать компьютерные базы данных и интернет-ресурсы по охране природы для поиска</p>	<p><i>Выступления, ответы на семинарах</i></p>		

		необходимой информации;			
	Самостоятельная работа студентов	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2 Знать структуру геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования Форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду	<i>Курсовая работа</i>		
		ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2 Знать структуру геосферы и место в ней человека. Принципы природопользования. Основные источники загрязнения окружающей среды и методы их предотвращения. Принципы сохранения биоразнообразия Программное обеспечение в области охраны природы и природопользования Форму, состав и структуру отчетной документации при контроле антропогенного воздействия на окружающую среду	<i>Тематические тесты СДО</i>		
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Экзамен	Знать: принципы рационального природопользования, Уметь раскрывать противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы	<i>Экзаменационные билеты Итоговые тесты СДО</i>		
	Курсовая работа	Уметь раскрывать противоречия между возрастающими потребностями людей и возможностями биосферы, оценивать с точки зрения охраны природы природные компоненты биосферы; владеть: методами решения практических задач в области охраны природных ресурсов.	<i>Защита курсовой работы</i>		

				<i>Итого:</i>	<i>55</i>
					<i>100</i>

- наличие презентации;
- умение доложить полученные результаты.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты экзаменов (зачетов) оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (зачете) (максимум - 40 баллов).

### **Шкала перевода итоговой оценки успеваемости**

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен, зачет)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо
35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54	неудовл.

### **Основные критерии при формировании оценок успеваемости**

1. Оценка «отлично» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах (работах), но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

### 8.1. Основная учебная литература

1. Дмитренко, В.П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В.В. Денисов, И.А. Денисова, Т.И. Дровозова, А.П. Москаленко ; под редакцией В.В. Денисова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-3962-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113632> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю.А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116355> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 8.2. Дополнительная учебная литература

Москаленко, А.П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А.П. Москаленко, С.А. Москаленко, Р.В. Ревунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122160> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кондратьева, И.В. Экономический механизм государственного управления природопользованием : учебное пособие / И.В. Кондратьева. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 388 с. — ISBN 978-5-8114-2817-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101853> (дата обращения: 11.07.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>
2.	ФГБНУ «Росинформагротех» Документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	<a href="http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document">http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document</a>
.....3.	Электронный сайт Министерства сельского хозяйства	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
4.	Электронный сайт Министерства природных	<a href="http://www.mnr.gov.ru/">http://www.mnr.gov.ru/</a>

	ресурсов и экологии	
5.	Электронный сайт Роспотребнадзора	<a href="http://rospotrebнадzor.ru/">http://rospotrebнадzor.ru/</a>
6.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Охрана окружающей среды».	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/73</a>
7.	Электронный каталог библиотеки	<a href="http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp">http://lib.rgazu.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp</a>
8.	Научная электронная библиотека elibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a> -
9.	Биосфера. Междисциплинарный научный и прикладной журнал	Режим доступа: <a href="http://www.biosphere21century.ru/">http://www.biosphere21century.ru/</a>
10.	Официальный сайт научной библиотеки МГУ:	<a href="http://www.nbmgu.ru/">http://www.nbmgu.ru/</a> <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
11.	Григорьева, И.Ю. Основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - Электронные текстовые данные. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2013. - 336 с.	<a href="http://www.znaniy.com/bookread.php?book=341082">http://www.znaniy.com/bookread.php?book=341082</a>
12.	. Каталог экологических сайтов. Режим доступа: Навигатор по информационным ресурсам «Экология», раздел «Эколого-экономические ресурсы»	<a href="http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/ecol-econ.htm">http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/ecolos/ecol-econ.htm</a>
13.	Сайт разработчиков экологической документации Режим доступа: <a href="http://www.ekoman.narod.ru/">http://www.ekoman.narod.ru/</a> 4. Библиотека сайта «Природные ресурсы» Режим доступа:	<a href="http://www.tverlib.ru/projects/ekology/0022.htm">http://www.tverlib.ru/projects/ekology/0022.htm</a>
14.	. Федеральный закон "Об охране окружающей среды".от 10.01.2002 N 7-ФЗ.	<a href="http://www.consultant.ru/popular/okrsred/">http://www.consultant.ru/popular/okrsred/</a>
14.	Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ.	<a href="http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160134">http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=160134</a> [

(Наименование и адреса учебных видеофильмов на видеоканале ФГБОУ ВО РГАЗУ)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	2	
2.	Цикл видеолекций по высшей математике Видеолекции на темы «Производная функции», «Неопределенный интеграл», «Дифференциальные уравнения первого порядка» Понятие неопределённого интеграла и методы его вычисления	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QqN0rL88ubg&amp;index=1&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=QqN0rL88ubg&amp;index=1&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Zli5rTJ0JJQ&amp;index=4&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=Zli5rTJ0JJQ&amp;index=4&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=BTIPec1zul8&amp;index=13&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=BTIPec1zul8&amp;index=13&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=9URGsEsTg&amp;index=14&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=9URGsEsTg&amp;index=14&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tZ_rMl6MOEI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=47">https://www.youtube.com/watch?v=tZ_rMl6MOEI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=47</a>
3.	Цикл видеолекций по начертательной геометрии Видеолекции на темы: «Проецирование точки по способу Монжа на 2 и на 3 плоскости проекций», «Чертеж отрезка прямой», «Положение прямой относительно плоскостей проекций»	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=DYcfftW8CDQ&amp;index=5&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=DYcfftW8CDQ&amp;index=5&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=V8qNsyxTPQI&amp;index=10&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=V8qNsyxTPQI&amp;index=10&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=RMiEJE1mYuo&amp;index=11&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=RMiEJE1mYuo&amp;index=11&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
4.	Цикл видеолекций по химии Фильмы в виде объяснения теоретического материала и демонстрации лабораторных экспериментов по разделам дисциплины «Химия»	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pU49Uyc1CXQ&amp;index=9&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=pU49Uyc1CXQ&amp;index=9&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>

5.	Цикл видеолекций по менеджменту Курс лекций с демонстрацией практических примеров по разделам дисциплины «Менеджмент» Менеджмент (часть 1) Менеджмент (часть 2) Человеческий капитал в менеджменте (часть 1) Человеческий капитал в менеджменте (часть 2)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IZWc13jQ-GE&amp;index=2&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=IZWc13jQ-GE&amp;index=2&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=HuHvxmlzULFU&amp;index=3&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=HuHvxmlzULFU&amp;index=3&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p2rkfoO2MLI&amp;index=15&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=p2rkfoO2MLI&amp;index=15&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0U7d8sqHEKg&amp;index=16&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=0U7d8sqHEKg&amp;index=16&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
6.	Видеолекция по статистике Видеолекция на тему: «Ряды динамики»	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=KLjR8O3ESBw&amp;index=8&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=KLjR8O3ESBw&amp;index=8&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
7.	Видеофильм по сварке и наплавке Фильм о технологиях наплавки под флюсом, вибродуговой, плазменной, электроконтактной приварки ленты	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=at85b8oY-sk&amp;index=12&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=at85b8oY-sk&amp;index=12&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
8.	Видеофильм по кинологии. Фильм об основах дрессировки собак, снят на базе научно-методического кинологического центра ФГБОУ ВПО РГАЗУ	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q-EOPictmXw&amp;index=7&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=Q-EOPictmXw&amp;index=7&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
9.	Цикл видеолекций в рамках научно-просветительского лектория по философии (2013-2016 гг.) И.А. Гобозов. Часть 1. Глобализация, иррационализм и примитивизация в современном обществе И.А. Гобозов. Часть 2. Просвещение и религия	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yWTgSHKAsq&amp;index=22&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=yWTgSHKAsq&amp;index=22&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XZFwnzxZ6SQ&amp;index=23&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=XZFwnzxZ6SQ&amp;index=23&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
10.	Серия учебных роликов на тему «Технология выращивания картофеля» Технология выращивания чипсового картофеля Уборка картофеля Технология полива картофеля Закладка картофеля на хранение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=r1Fw112ycj8&amp;index=17&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=r1Fw112ycj8&amp;index=17&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=K2z7rIGxsPA&amp;index=19&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=K2z7rIGxsPA&amp;index=19&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0BIHmir6x9g&amp;index=18&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=0BIHmir6x9g&amp;index=18&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Yktzk0iMR9w&amp;index=20&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=Yktzk0iMR9w&amp;index=20&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
11.	Лекция «Конструктивные особенности трансформатора», Мамедов Ф.А.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=VNspXQ2-4-k&amp;index=6&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=VNspXQ2-4-k&amp;index=6&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
12.	Об особенностях эксплуатации зарубежной техники на примере ОАО «АПФ «Россия»»	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=SeDZevW7pSs&amp;index=21&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=SeDZevW7pSs&amp;index=21&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
13.	НОМО COMMUNICATIVUS В ПРОЕКТЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ XXI ВЕКА. Часть 2 НОМО COMMUNICATIVUS В ПРОЕКТЕ ВОЗРОЖДЕНИЯ XXI ВЕКА. Имидж и модные тренды 2014 года. Часть 2 Имидж и модные тренды 2014 года. Часть 1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hQK6lb_2Q-Q&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=24">https://www.youtube.com/watch?v=hQK6lb_2Q-Q&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=24</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mGzUjY0jHoc&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=25">https://www.youtube.com/watch?v=mGzUjY0jHoc&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=25</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=mveecLh03aI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=26">https://www.youtube.com/watch?v=mveecLh03aI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=26</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=n3Yqr0S7U0M&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=27">https://www.youtube.com/watch?v=n3Yqr0S7U0M&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=27</a>
14.	"Рентабельный тип современного сада в неравных условиях ВТО". Часть 2 "Рентабельный тип современного сада в неравных условиях ВТО". Часть 1	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=fETrws0meMM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=28">https://www.youtube.com/watch?v=fETrws0meMM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=28</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=AzbBgxWJdRo&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=29">https://www.youtube.com/watch?v=AzbBgxWJdRo&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=29</a>
15.	Ландшафтный дизайн личного подсобного хозяйства (часть1) Ландшафтный дизайн личного подсобного хозяйства (часть 2) Ландшафтный дизайн личного подсобного хозяйства (часть 3) Ландшафтный дизайн личного подсобного хозяйства (часть 4)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=o0ywg6NHYTM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=30">https://www.youtube.com/watch?v=o0ywg6NHYTM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=30</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NaERneDJE6k&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=31">https://www.youtube.com/watch?v=NaERneDJE6k&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=31</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Ghu-UdywzaM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=32">https://www.youtube.com/watch?v=Ghu-UdywzaM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=32</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=UXcJhK0LMlo&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=33">https://www.youtube.com/watch?v=UXcJhK0LMlo&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=33</a>
16.	Антропогенез: происхождение человека Еськов Е.К.	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=G5J5C124KAw&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=34">https://www.youtube.com/watch?v=G5J5C124KAw&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=34</a>
17.	Игровые технологии в обучении   Альвина Павловна Панфилова	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=R5cf4oygQr8&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=35">https://www.youtube.com/watch?v=R5cf4oygQr8&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=35</a>
18.	Специальные и нанозлектротехнологии в АПК	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=CFyUby6UW90&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=36">https://www.youtube.com/watch?v=CFyUby6UW90&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=36</a>
19.	Деловое общение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5fTkI8ne8NI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=37">https://www.youtube.com/watch?v=5fTkI8ne8NI&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=37</a>
20.	Составление заявки на предполагаемое изобретение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=JBGbJi49gE&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=38">https://www.youtube.com/watch?v=JBGbJi49gE&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=38</a>

21.	Маститы (Г.В. Казеев)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=VFKMnDC6u0M&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=39">https://www.youtube.com/watch?v=VFKMnDC6u0M&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=39</a>
22.	Философия нового времени (Моисеева Н.А.)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=03In_FZX6ro&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=40">https://www.youtube.com/watch?v=03In_FZX6ro&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=40</a>
23.	Педагогическая мастерская "Ловись, рыбка"	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5tl4Rc13ffY&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=41">https://www.youtube.com/watch?v=5tl4Rc13ffY&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=41</a>
24.	Логика. Суждение	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=xnNhaw-xris&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=42">https://www.youtube.com/watch?v=xnNhaw-xris&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=42</a>
25.	Великая русская культура как явление мировой культуры	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=aLuLKu_SoQg&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=43">https://www.youtube.com/watch?v=aLuLKu_SoQg&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=43</a>
26.	Литературная и нелитературная формы современного русского языка	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=G2zmZT7-TdM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=44">https://www.youtube.com/watch?v=G2zmZT7-TdM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=44</a>
27.	Мировая экономика: проблемы и перспективы (часть 1) Мировая экономика: проблемы и перспективы (часть 2)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RTFSBnDGB_E&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=45">https://www.youtube.com/watch?v=RTFSBnDGB_E&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=45</a> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=2C_fha3mkYM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=46">https://www.youtube.com/watch?v=2C_fha3mkYM&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=46</a>
28.	Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=BvgJcFeUezw&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=48">https://www.youtube.com/watch?v=BvgJcFeUezw&amp;list=PL7D808824986EBFD6&amp;index=48</a>
29.	Отечественная история в период средневековья (феодалная раздробленность, Золотая орда)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wjaJFPeOr-Y&amp;index=49&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=wjaJFPeOr-Y&amp;index=49&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
30.	Moodle + Adobe Connect для преподавателя	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=kRtf8XoHKDw&amp;index=50&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=kRtf8XoHKDw&amp;index=50&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
31.	Технология обработки почвы и посадки картофеля	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=err_SLtdK84&amp;index=51&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=err_SLtdK84&amp;index=51&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
32.	Логика: теоретический и эмпирический уровни познания	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=hEPthEg1STc&amp;index=52&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=hEPthEg1STc&amp;index=52&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
33.	Мастер-класс по обрезке плодовых деревьев	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RJ5eUrgcgvA&amp;index=53&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=RJ5eUrgcgvA&amp;index=53&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
34.	Введение в социологию	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ghOeakDGHg&amp;index=54&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=ghOeakDGHg&amp;index=54&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
35.	Социология крестьяноведения	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=yxD0JEHmbIY&amp;index=55&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=yxD0JEHmbIY&amp;index=55&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
36.	Методика организации проведения социологического исследования	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ga3L8nl-Loo&amp;index=56&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=ga3L8nl-Loo&amp;index=56&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
37.	Логика: критерии научности, научная теория	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=06P46d-3KhA&amp;index=57&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=06P46d-3KhA&amp;index=57&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>
38.	Наука как познавательная деятельность	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AXxTIT17-Eg&amp;index=58&amp;list=PL7D808824986EBFD6">https://www.youtube.com/watch?v=AXxTIT17-Eg&amp;index=58&amp;list=PL7D808824986EBFD6</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично. Последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения. Помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям - <i>структура ООПТ, Росприроднадзор и его территориальные органы, охрана природных комплексов</i>
Практические, семинарские занятия	Проработка рабочей программы дисциплины (модуля), уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование из литературных источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр

	рекомендуемой литературы, работа с текстом учебников и учебных пособий. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму .
Реферат / контрольная/курсовая работа (проект)	<i>Реферат:</i> Поиск литературных источников и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. <i>Курсовая работа :</i> изучение научной, учебной, нормативной и другой литературы. Отбор необходимого материала; формирование выводов и разработка конкретных рекомендаций по решению поставленной цели и задачи; проведение практических исследований по данной теме. Инструкция по выполнению требований к оформлению курсовой работы находится в методических материалах по дисциплине.
Практикум / тестирование	Выполнение заданий для самостоятельной работы, прохождение тестирования.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу. Подготовка ответов на экзаменационные вопросы по курсу.

## 10.2. Методические рекомендации преподавателю

Примерная программа откорректирована с учетом конкретного направления подготовки магистров. В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории или аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольных заданий курсовой работы , домашних заданий, рефератов, научно-исследовательской работы, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы).

Формы организации самостоятельной, работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Темы рефератов выбираются студентом самостоятельно или рекомендуются преподавателем. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории или лаборатории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачей тестов по теме, рубежного контроля и т.д.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятия решений в условиях многовариантных задач.

6. Проведение научных исследований под руководством преподавателя, завершается научным отчетом, докладом, рукописью статьи для публикации.

7. Выполнение (контрольных заданий курсовой работы ) в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов-заочников.

### 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
<b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов – партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> .	свободно распространяемая,	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам.
	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Вэб интерфейс без ограничений
	Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>	Открытый ресурс	Без ограничений

Базовое программное обеспечение

1.	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
2.	Office 365 для образования	7580631	9145
3.	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4.	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5.	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6.	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7.	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
8.	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений

Специализированное программное обеспечение (Агроинженеры)		
Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения Visio, Project, OneNote	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
Adobe Design Standart (320 – компьютерный класс)	8613196	10
AnyLogic (факультет ЭиОВР)	2746-0273-9218-4915	Без ограничений
Учебная версия КОМПАС 3D	свободно распространяемая	Без ограничений

## 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского, практического типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

### Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
412	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
412	Видеомагнитофон	jvc	1
423	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
423	‘экран к перископу		1

### Учебные аудитории для занятий практического (семинарского) типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
412	телевизор	Jvc K21T	1
	медиаплеер	ОМЕГА ScreenPlay DX ITb\35040	1
	экран к перископу		1

### Учебные аудитории для лабораторных, практических занятий

Виды учебных занятий*	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы***	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы**	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Лекции	320( инж. к.)	320(инж.к.)	Персональный компьютер	
Семинар. занятия	142,222,437,441	412,142,222,437,441	Персональный компьютер	
Лабораторные занятия	412	412	Персональный компьютер	
Самостоятельная работа	320,142,222,437,441	320,142,222,437,441	Персональный компьютер	
Тестирование	320,142,222,37,441	320,142,222,437,441	Персональный компьютер	
зачет	412	412	Персональный компьютер	

#### Учебные аудитории для самостоятельной работы

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelPentium G620	11
№ 217 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore 2 Duo	10
№ 412 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	10
№ 413 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore 2 Duo	10
№ 508 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	10
№ 142 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	14
№ 222 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	12
№ 437 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	15
№ 441 (адм.-лаб. корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора IntelCore i5	14

#### Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
	Проектор	Sanyo PLC-XW250	1
412	телевизор	Jvc K21T	1
	медиаплеер	ОМЕГА ScreenPlay DX ITb\35040	1

#### Перечень технических средств для обучения, установленных в аудиториях (стационарно)

№ аудитории	Наименование оборудования	Модель оборудования	Количество
Инженерный корпус (Учебный лабораторный корпус) 143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Ю. Фучика, д. 1			
201	Проектор	BENQ MP61SP	1
	Экран на стойке рулонный	CONSUL DRAPER	1

203	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
401	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
501	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
514	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
Актный зал	Проектор	SANYO PLC-XM100L	1
	Экран настенный	SimSCREEN	1
Учебно-административный корпус (143907, Московская область, г. Балашиха, ш. Энтузиастов, Д-50)			
129	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
135	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
335	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
341	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
222	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
246	Проектор	NEC V260X	1
	Интерактивная доска	Smart Board SB685	1
305	Проектор	SANYO PLC-XW250	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
338	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
439	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
442	Проектор	Acer P7270i	1
	Экран настенный рулонный	PROJECTA	1
Зал заседаний ученого совета	Проектор	Acer x1130p	1
	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный	SimSCREEN	1