

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2020 08:15:22
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского»

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения
им. В.Н. Скалона

Кафедра Охотоведения и биоэкологии

Утверждаю
Директор института управления
природными ресурсами –
факультет охотоведения
имени В.Н. Скалона
В.О. Саловаров
«24» июля 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность) **06.04.01 - «Биология»**

Профиль Экология

(уровень магистра)

Форма обучения: очная/очно-заочная
Курс 2-й, семестр В/2 курс, семестр В

Молодежный, 2020 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель преподавания дисциплины «Прикладная экология» студентам специальности – формирование у студентов представления о современном состоянии биосферы в результате возрастающего антропогенного воздействия на нее, о возможных способах снижения мощностъ этого воздействия. Другой важной целью преподавания дисциплины является освоение студентами практических подходов к разработке конкретных природоохранных мероприятий и оценка воздействия техногенных объектов на окружающую среду.

В рамках курса решается несколько **задач**:

- дать представление о сфере деятельности прикладной экологии и ее роли в современном мире;
- воспитать навыки экологической культуры;
- сформировать экологическое мировоззрение на основе знания особенностей сложных живых систем их взаимосвязи с человеческим обществом.

Результатом освоения дисциплины Б1.В.ОД.3 «Прикладная экология» является овладение магистрами по направлению подготовки 06.04.01 - «Биология» следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

а также компетенциями заданными ФГОС ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Прикладная экология» входит в вариативную часть обязательных дисциплин базового цикла Б1 и служит формированию профессиональных компетенций у магистров факультета охотоведения по направлению 06.04.01 Биология в сфере организации -научно-исследовательской, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой, педагогической деятельности.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, приобретенных магистрами в процессе обучения на бакалавра биологии, которые закрепляются, углубляются и расширяются с формированием у студентов активного стиля мышления и устойчивой направленности на постоянное самообучение и самовоспитание.

Дисциплины, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины – «Математическое моделирование биологических процессов», «Компьютерные технологии в биологии», «Проблемы сохранения биологического разнообразия», «Современные проблемы экологического бизнеса». Дисциплины, для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой – «ОВОС», «Экологический менеджмент», «Устойчивое развитие», «Экологический аудит».

Дисциплина изучается на 2 курсе в В семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	ОПК-3 – готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: фундаментальными биологическими представлениями в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач</p>
<p>Проведение учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП</p> <p>Организация самостоятельной работы обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП</p> <p>Консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам профессионального развития,</p>	ПК-1 – способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	<p>В области знания и понимания (А)</p> <p>Знать: Актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности</p> <p>В области интеллектуальных навыков (В)</p> <p>Уметь: Изучать</p>

<p>профессиональной адаптации на основе наблюдения за освоением (совершенствованием) профессиональной компетенции (для преподавания учебного, курса, дисциплины (модуля), ориентированного на освоение квалификации (профессиональной компетенции))</p> <p>Контроль и оценка освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и (или) в составе комиссии)</p> <p>Оценка освоения образовательной программы при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестация в составе экзаменационной комиссии</p> <p>Разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, спортивного зала, иного места занятий), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение учебного курса, дисциплины (модуля)</p>		<p>тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда, образовательные потребности и возможности обучающихся, с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП; осуществлять контроль хода выполнения проектных, исследовательских, выпускных квалификационных работ</p> <p>В области практических умений (С)</p> <p>Владеть: Навыками исследовательской, проектной и иной деятельности на основе изучения тенденций развития соответствующей области научного знания, запросов рынка труда, образовательных потребностей и возможностей</p>
---	--	---

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа – 4 з.е.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

4.1.1. Очная и очно-заочная форма обучения: Семестр – В, вид отчетности – экзамен (В семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	В семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	64	64
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	14	10
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		
Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена	36	36

4.1.2. Очно-заочная форма обучения: Семестр – 3, вид отчетности – экзамен (3 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
в том числе:		
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа:	64	64
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	14	10
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа		

Самостоятельное изучение разделов	20	20
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	30	30
Подготовка и сдача экзамена	36	36

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Модуль	Раздел Дисциплины (тема)	Се м е стр	Не дел я се ме стр а	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы тек контроля успе в Форм а промежуточ ной аттестации
					Лекции (Л)	Практи ч. (сем)	лаб.р (ЛР)	сам.раб (СРС)	
1	Воздействи е человека на биосферу, как область интересов прикладно й экологии	Введение	3	1		2		6	Коллоквиум
		Антропогенн ые воздействия на атмосферу	3	2	2	2		6	
		Антропоге нные воздействи я на гидросфер у	3	3	2	2		6	
		Антропогенн ые воздействия на литосферу	3	4	2	4		6	
		Антропогенн ые воздействия на биотические сообщества.	3	6		4		6	
		Особые виды воздействия на биосферу	3	8		4		6	
2	Прикладн ая экология как	Природные ресурсы как лимитирующ ий фактор	3	10	2	4		8	Коллоквиум, реферат.

	инструмент рационального природопользования	выживания человека							
		Типы природопользования	3	11	2	2		6	
		Пути достижения экологического баланса	3	13		4		6	
		Основные механизмы природоохранной деятельности	3	14	4	2		8	
ИТОГО					14	30		64	Экзамен

5.1.2 Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Модуль	Раздел Дисциплины (тема)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы тек контроля успева Форма промежуточной аттестации
				Лекции (Л)	Практич. (сем)	лаб.р (ЛР)	сам.раб (СРС)	
1	Воздействие человека на биосферу, как область интересов прикладной экологии	Введение	3		2		6	Коллоквиум
		Антропогенные воздействия на атмосферу	3	2	2		6	
		Антропогенные воздействия на гидросферу	3	2	2		6	
		Антропогенные воздействия на литосферу	3	2	4		6	
		Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	3		4		6	
		Особые виды воздействия на биосферу	3		4		6	

2	Прикладная экология как инструмент рационального природопользования	Природные ресурсы как лимитирующий фактор выживания человека	3	2	4	8	Коллоквиум, реферат.
		Типы природопользования	3	2	2	6	
		Пути достижения экологического баланса	3		4	6	
		Основные механизмы природоохранной деятельности	3	4	2	8	
ИТОГО				14	30	64	Экзамен

5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Для успешного освоения дисциплины «Прикладная экология» применяются различные образовательные технологии, которые обеспечивают достижение планируемых результатов обучения согласно образовательной программе, с учетом требований к объему занятий в интерактивной форме.

5.2.1 Очная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
В	Л	- использование мультимедийных презентаций	8
	ПР	- дискуссии, круглые столы, - использование мультимедийных презентаций	12
Итого:			20

5.2.2 Очно-заочная форма обучения

Семестр	Вид занятия (Л, ПР.)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
В	Л	- использование мультимедийных презентаций	6
	ПР	- дискуссии, круглые столы, - использование мультимедийных презентаций	12
Итого:			18

5.3. Практическая подготовка при реализации дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

5.3.1. Очная форма обучения

Семестр	Вид учебной деятельности	Количество часов
А	лекция	2
	лабораторное занятие	
	практическое занятие	2
	самостоятельная работа	4

ИТОГО		8

5.3.2. Очно-заочная форма обучения

Курс	Вид учебной деятельности	Количество часов
А	лекция	2
	лабораторное занятие	
	практическое занятие	2
	самостоятельная работа	2
ИТОГО		6

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий

Лекция

Лекция – одна из организационных форм обучения и один из методов обучения традиционна для высшего образования, где на ее основе формируются курсы по многим предметам учебного процесса. Лекция входит органичной частью в систему учебных занятий и должна быть содержательно увязана с их комплексом, с характером учебной дисциплины, с учебным предметным курсом. Поэтому при подготовке лекций преподаватель должен руководствоваться государственным образовательным стандартом, примерной программой дисциплины (при наличии), действующим учебным планом. Тематика лекций должна по содержанию и объему соответствовать перечисленным документам.

Лекция – экономный по времени способ сообщения слушателям значительного объема информации. Лектор должен постоянно совершенствовать содержание лекции, руководствуясь следующими требованиями:

- целостность, систематичность и доступность изложения материала;
- выделение и акцентирование главных положений;
- логическая связь излагаемого материала с ранее изложенным;
- реализация всех дидактических принципов с учетом этой формы обучения;
- структурно-логическая взаимосвязь излагаемого материала с положениями других дисциплин;
- четкое фиксирование заключительных положений.

Особое место в лекции занимает использование элементов проблемности. Для этого при подготовке к лекции следует подобрать риторические вопросы для обращения к студентам, которые оживляют лекцию, создают контакт с аудиторией, привлекают внимание студентов к излагаемому материалу и повышают его усвоение.

При подготовке лекций и их чтении надо четко представлять и различать две стороны педагогического процесса – учебную и воспитательную.

Процесс обучения – это процесс воздействия на интеллект студента. Процесс воспитания – процесс воздействия на волю, эмоции, эстетические чувства и мораль студента. Воспитывающее действие педагогического процесса на студента складывается из двух моментов:

- с одной стороны, лектор может развивать интеллект своего слушателя, меняя соответствующим образом метод преподнесения материала;
- с другой стороны, педагогический процесс, осуществляемый лектором, в целом сказывается в формировании личности студента и его отношении к данной дисциплине.

Поэтому при чтении лекций надо развивать у студентов способность к самостоятельному мышлению, к освоению идей и методов составляющих фундамент дисциплины

Практические занятия.

Практические занятия должны помочь студенту правильно организовать самостоятельную работу, помочь усвоить и закрепить теоретический материал, приобрести навыки в решении задач.

Успешное проведение практических занятий обеспечивается высокой степенью теоретической подготовленности преподавателя и высоким уровнем его педагогического мастерства.

Чтобы подготовить отдельное практическое занятие, преподаватель должен в первую очередь четко сформулировать тему занятия, в соответствии с ней выбрать ту или иную форму его проведения, продумать форму проверки домашнего задания, опроса студентов по теоретическому материалу, найти средства стимулирования их работы.

Выбор формы и методов проведения практического занятия диктуется темой текущего занятия. Однако, как бы ни было оно построено, его составными частями является разбор домашнего задания, повторение теоретического материала, решение задач, подведение итогов, задание очередной домашней работы.

Различным сочетанием этих составных частей, воплощением в той или иной форме, и определяется структура практического занятия.

Исключением в смысле построения является первое практическое занятие, где студентам нужно перечислить разделы данного курса, познакомить с предъявляемыми требованиями и с формами отчетности для получения зачета, рекомендовать определенные сборники задач, дать советы для правильной организации самостоятельной работы.

Практическое занятие, даже хорошо построенное, пройдет с оптимальной пользой для студентов лишь тогда, когда к нему готовятся и они. Поэтому на таких

занятиях реализуется проверка домашнего задания и теоретической подготовленности студентов.

Одним из элементов практического занятия является решение задач. При реализации этого элемента следует чередовать и сочетать решение задач студентом у доски, самостоятельные работы, разбор задачи и оформление ее на доске самим преподавателем.

Решение задач у доски является особенно желательным, т.к. при этом возможен детальный разбор, разъяснение задачи и неоднократное повторение разъяснений, что способствует хорошему усвоению материала. В дальнейшем в основном должна практиковаться аудиторная самостоятельная работа студентов.

Для активной творческой работы студентов преподавателю следует проводить занятие в темпе, удовлетворяющем большую часть аудитории; установить с ней контакт; стремиться дополнить с помощью задач лекционный материал; рассматривать кроме стандартных нешаблонные приемы решения задач; давать дополнительные задачи студентам, которые справляются с основным заданием быстрее других.

Кроме того, при проведении ПЗ преподаватель должен помочь студенту научиться четко, грамотно и лаконично излагать свои мысли и аккуратно и рационально оформлять свои записи.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся

Методика обучения в образовательной организации высшего образования должна быть направлена на то, чтобы научить студента умению самостоятельно приобретать и пополнять знания, оригинально мыслить и принимать самостоятельные решения при консультирующей, направляющей роли преподавателя.

Основными видами СРС являются: изучение отдельных разделов или тем теоретического материала дисциплины по учебной литературе и компьютерным обучающим программам, подготовка к ПЗ, выполнение домашних расчетно-графических заданий, домашних контрольных работ, самоконтроль уровня знаний по учебным дисциплинам.

Задачи, которые реализуются в ходе выполнения СР:

- интеллектуальное развитие личности и активная познавательная деятельность студента;
- закрепление знаний о современных тенденциях развития науки, техники и производства;
- формирование умений и навыков поиска и обработки необходимой учебно-научной информации; конспектирование и реферирование научной и учебной литературы;
- практическое применение знаний, полученных в процессе аудиторных занятий и необходимых для решения задач по специальности;
- обеспечение оптимального сочетания групповых и индивидуальных видов деятельности студентов с учетом подготовленности, интересов и индивидуальных способностей каждого из них.

Рациональная организация СРС является одним из основных резервов повышения качества подготовки специалистов. Она включает планирование объема, содержания, графика выполнения и контроля СРС, а также методическое и материально-техническое обеспечение. Эффективность СРС по дисциплине зависит в значительной степени от качества планирования и организации этой работы на кафедре.

При планировании самостоятельной работы по дисциплине рекомендуется придерживаться следующих основных принципов:

1. Трудоемкость выполнения каждой работы должна быть согласована с часами, выделенными на эту работу на предыдущем этапе.
2. Сложность различных вариантов заданий так же, как и трудоемкость их выполнения, должна быть примерно одинаковой.
3. Задание на самостоятельную работу каждому студенту должно быть индивидуальным, т.е. не должно быть двух абсолютно одинаковых вариантов задания.
4. В задании должна быть четко определена задача, стоящая перед студентами.

Основными элементами организации СРС является контроль за ходом ее выполнения и осуществление систематической консультации студентов.

Эффективная организация СРС возможна только при наличии в достаточном количестве учебников, учебных пособий, методической литературы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств по дисциплине Б1.В.ОД.3 «Прикладная экология» представлен в **приложении к рабочей программе**.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

8.1.1. Основная литература:

1. Петряков, В. В. Прикладная экология : методические указания / В. В. Петряков. — Самара : СамГАУ, 2019. — 29 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123515>
2. Марьева, Е. А. Прикладная экология: теория и практика : учебное пособие / Е. А. Марьева. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-88814-914-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153538> (дата обращения: 15.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2 Дополнительная литература:

1. Прикладная экология : учебное пособие / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. —

ISBN 978-5-8114-2591-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101827>

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека
2. <http://ckbib.ru/> - «Национальный цифровой ресурс «Руконт»
3. <http://www.ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgriLib»
4. www.e.lanbook.com - ЭБС издательства Лань
5. <http://ibooks.ru> - электронно-библиотечная система.
6. <http://scool-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
8. <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx> - Анти плагиат

8.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Говорушко, С. М. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности [Электронный ресурс]: монография / С. М. Говорушко -Владивосток : Дальнаука, 2003. - 135 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/140043?cldren=0>
2. Курбатова З. И. Мониторинг окружающей среды. Поведение загрязнителей в окружающей среде : метод. указания / З. И. Курбатова, Е. И. Гордеева. - Великие Луги : ФГБОУ ВПО «Великолукская ГСХА», 2010. - Электрон. текстовые дан. // AgriLib : электронно-библиотечная система.- Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/1633>.

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе проведения практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010 (пакет офисных приложений Майкрософт)	
3	Kaspersky BusinessSpace Security Russian Edition	
4	Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level	Лицензия № 49334152
5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	Договор № 20042/СВ от 19.10.20, Договор о сотрудничестве с библиотекой учебного

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
		заведения б.н. от 20.03.2018
6	MapInfo	образовательная лицензия 25мест договор 48/2018 от 27.03.18 г. , акт о передачи неисключительных прав использования программы № 131 от 18.05.2018 г.
7	ГИС Panorama 11	Лицензионный сертификат Профессиональная «ГИС Карта 2011» версия 11 Комплекс геодезических расчетов Комплекс агрономических задач Комплекс 3D анализа Панорама АГРО версия 3 № 25445-25454 от 02 сентября 2013года, Лицензионный сертификат GIS WebServer AGRO 3 № 25456 от 02 сентября 2013года, Лицензионный сертификат ГИС Сервер № 25455 от 02 сентября 2013года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox 83.x	
4	Avaya Equinox (видеоконференции)	

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

№ п/п	Адрес	Наименование оборудованных учебных кабинетов	Оснащенность оборудованных учебных кабинетов
1.	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ им. А.А. Ежевского, аудитория 40.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель: столы ученические - 40 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 82 шт. Доска учебная. Технические средства обучения: Экран Draper 240*240, Телевизор LCD 42" Philips 42 PF L3605, Проектор Epson EB-W12, Системный блок Intel

			Pentium G620, Системный блок Ramec, принтер лазерный Samsung ML 1210, Монитор TFT 19" ViewSonic VA1932WA Black, Монитор 17" Beng TFT FP7G+U. Карты, фотовыставка, наглядные пособия.
2	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ им. А.А. Ежовского, аудитория 35.	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 30 шт. и Технические средства обучения: Проектор Epson EMP-280 14846, микроскопы - 12 шт., коллекции постоянных препаратов по цитологии и гистологии, влажные препараты животных, коллекция птиц, набор орудий лова рыбы, учебно-наглядные пособия.
3	664026, Иркутская область, город Иркутск, ул. Тимирязева, дом 59, Иркутский ГАУ им. А.А. Ежовского, аудитория 28	Читальный зал для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель : столы, стулья. Технические средства обучения Компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер.

Рейтинг - план дисциплины

Б1.В.ОД.3 Прикладная экология

направление подготовки направление 06.04.01 – Биология

Профиль - Экология

2 курс В семестр

Лекций – 12 часов. Практических занятий – 32 часа. Экзамен

Текущие аттестации: 2 коллоквиума и 1 реферат.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Модуль 1. Воздействие человека на биосферу, как область интересов прикладной экологии Раздел 1. Введение в курс. Раздел 2. Антропогенные воздействия на атмосферу Раздел 3. Антропогенные воздействия на гидросферу Раздел 4. Антропогенные воздействия на литосферу Раздел 5. Антропогенные воздействия на биотические сообщества Раздел 6. Особые виды воздействия на биосферу	30	1-9 неделя

Модуль 2. Прикладная экология как инструмент рационального природопользования Раздел 1. Природные ресурсы как лимитирующий фактор выживания человека. Раздел 2. Типы природопользования. Раздел 3. Пути достижения экологического баланса. Раздел 4. Основные механизмы природоохранной деятельности	30	10-15 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на интерактивном занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01- «Биология» , профиль – «Экология»

Программу составил: _____ Саловаров В.О.



Программа одобрена на заседании кафедры Охотоведения и биоэкологии

протокол № 10 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой

— Е.В. Вашукевич

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'E.V. Vasukovich', written in a cursive style.