

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 08.02.2024 11:50:47

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e3108031272e81c1267d4c149009878

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.01 Лесное дело

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Г.В. Барайщук
« 19 » 06 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 А.А. Гайвас
« 19 » 06 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.14 «Лесная экология»

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра –

экологии, природопользования и
биологии

Разработчик (и) РП:

 Д.А. Долгова

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

 М.В. Усова

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки Направление 35.03.01 Лесное дело, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26.07.2017 г. № 706;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению Направление 35.03.01 Лесное дело, направленность / направленность (профиль) / Лесное хозяйство.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к производственно-технологической, организационно-управленческой, проектной видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование представлений о лесной экологии, особенностях лесных экосистем, экологической роли леса, современных экологических проблемах лесного хозяйства.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	ИД-2 _{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	основы лесной экологии, экологической безопасности	применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии

	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2 опк-2 Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	работы с нормативной документацией в области лесной экологии

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.6 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций			Формы и средства контроля формирования компетенций	
				компетенция не сформирована	минимальный	средний		высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{УК-8}	Полнота знаний	Знает основы лесной экологии, экологической безопасности	Не знает основ лесной экологии, экологической безопасности	Знаком с основами лесной экологии, экологической безопасности. Знает основы лесной экологии, экологической безопасности. Знает основы лесной экологии, экологической безопасности и применяет эти знания на практике.			Тест, реферат, опрос
		Наличие умений	Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций. Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций. Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии	Не владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии	Поверхностно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии. Уверенно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии. Свободно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии.			
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые	ИД-1 _{ОПК-2}	Полнота знаний	Знает основные нормативные документы по	Не знает основных нормативных документов по	Знаком с основными нормативными документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии.			Тест, реферат, опрос

акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии. Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии и применяет их на практике.	
		Наличие умений	Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	Не умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией. Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией. Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки работы с нормативной документацией в области лесной экологии	Не имеет навыков работы с нормативной документацией в области лесной экологии	Поверхностно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии. Уверенно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии. Свободно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии.	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Биология Школьный курс	Знать базовые основы основных разделов биологии	Б1.О.15 Мониторинг лесных экосистем	Б1.О.20 Введение в лесное дело Б1.В.05 Технология лесозащиты Б1.О.08 Химия
География Школьный курс	Знать строение, функционирование географической оболочки, процессы взаимодействия природы и человека,		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.
Продолжительность семестра 19 4/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная 1 сем..	заочная форма
1. Аудиторные занятия, всего	42	
- лекции	20	
- практические занятия (включая семинары)	22	
- лабораторные работы		
2. Внеаудиторная академическая работа	66	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- реферата	15	
- контрольная работа		
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	19	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	14	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	108
	Зачетные единицы	3

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	1.Общая экология	62	32	14	18		66	15	Рубежное тестирова ние	УК-8, ОПК-2
	1.1 Введение в дисциплину									
	1.2 Аутэкология									
	1.3 Демэкология									
	1.4 Синэкология									
2	2.Прикладная экология	46	10	6	4				Рубежное тестирова ние	УК-8, ОПК-2
	2.1 Взаимодействие общества и природы									
	2.2 Основы рационального природопользования и охраны леса									
Промежуточная аттестация		108	х	х	х	х	х	х	зачет	
Итого по дисциплине		108	42	20	22		66	15		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудовоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
№	Ф			

			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Тема: Введение в дисциплину	2		Лекция- визуализация
		1) Предмет и задачи лесной экологии			
		2) Методы изучения			
	2,3	Тема: Аутэкология	4		Лекция- визуализация
		1)Экологические факторы и их классификации.			
		2)Закономерности действия экологических факторов.			
		3) Характеристика основных абиотических факторов. Их значение в жизни леса.			
	4	Тема: Демэкология	2		Лекция- визуализация
		1) Понятие о популяции			
		2) Показатели и структура популяции			
	5,6,7	Тема: Синэкология	6		Лекция- визуализация
		1) Биоценоз и его структура			
		2) Взаимоотношения между организмами			
		3) Структура, особенности лесных биогеоценозов			
		4) Лесные экосистемы, классификация и особенности.			
		5) Функционирование и продуктивность лесных экосистем			
		6) Экологические функции леса			
		7) Сукцессии в лесных экосистемах			
2	8	Тема: Антропогенное воздействие на лесные экосистемы.	2		Лекция- визуализация
		1) Виды антропогенного воздействия на лесные экосистемы.			
		2) Деградация леса.			
		3) Лесной пожар, его причины и последствия			
	9,10	Тема: Основы рационального природопользования и охраны леса	4		Лекция- визуализация
		1) Рациональное природопользование. Природные ресурсы и их классификация.			
		2) Лесные ресурсы			
		3) Экологическая безопасность.			
		4) Охрана леса.			
	Общая трудоёмкость лекционного курса			20	4
Всего лекций по дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		20	- очная обучения		20
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	Заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Выделение экологических факторов из элементов окружающей среды	2			ОСП
	2,3	Тема семинара: Абиотические факторы. 1. Факторы среды, их классификации. 2. Лимитирующий фактор. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда.	4		Семинар-беседа	

		3.Экологические группы организмов по отношению к экологическим факторам. 4.Свет как экологический фактор, его значение в жизни леса. 5.Температура как экологический фактор, его значение в жизни леса. 6.Влажность как экологический фактор, его значение в жизни леса 7.Эдафические факторы. Взаимосвязь леса и почвы. 8. Влияние рельефа на компоненты леса.				
1	4	Тема семинара: Лесные биогеоценозы 1. Понятия биоценоз, биогеоценоз. 2. Компоненты биогеоценоза по Сукачеву Н.В. 3. Виды взаимоотношений организмов в лесу.	2		Семинар-беседа	ОСП
1	5	Тема семинара: Структура и свойства лесных экосистем. 1.Понятие экосистемы. Классификация экосистем, лесных экосистем. 2. Структура экосистем. 3. Продуктивность лесных экосистем. 4.Факторы устойчивости лесных экосистем.	2		Семинар-беседа. Дискуссия.	
1	6,7	Экологические функции колочных лесов	4			ОСП
1	8	Круговорот азота в вечнозеленом лесу	2			ОСП
1	9	Расчет коэффициента экологической эффективности леса	2			ОСП
2	10	Фиксация углекислого газа хвойными насаждениями	2			ОСП
2	11	Оценка экологических последствий вырубки леса	2			ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		22	- очная форма обучения			6
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения		6				
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Не предусмотрено учебным планом

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
1	Общая экология	УК-8 , ОПК-2
2	Прикладная экология	

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Экологические факторы и их значение в жизни леса.
2. Лес как экологическая система.
3. Экологические группы растений по отношению к влажности.
4. Экологические группы растений по отношению к освещенности.
5. Жизненные формы растений.
6. Биологическая продуктивность лесов.
7. Видовая структура лесных биоценозов.
8. Лесной фитоценоз и его компоненты.
9. Биомы.
10. Листопадные леса умеренной зоны.
11. Видовая и пространственная структура лесного биоценоза.
12. Роль леса в почвообразовании.
13. Экологические функции лесов.
14. Водоохранная и водорегулирующая роль лесов.
15. Почвозащитная роль лесов.
16. Влияние леса на газовый состав атмосферы.
17. Классификация типов леса по П.С. Погребняку, В.Н. Сукачеву.
18. Эксплуатационные леса и их использование.
19. Защитные леса, их назначение.
20. Экологическая оценка состояния лесов.
21. Современное состояние лесов в России.
22. Современное состояние лесов в мире.
23. Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность.
24. Воздействие антропогенных факторов на лесную фауну.
25. Антропогенное воздействие на почву лесных экосистем.
26. Виды рубок леса и их влияние на экологию.
27. Лесные ресурсы России.
28. Классификация лесных ресурсов и использование их человеком.
29. Экологическая безопасность.
30. Рациональное природопользование и охрана лесных ресурсов.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/доклада/РГР/индивидуального задания/семестровой работы и т.д.)

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/доклада/РГР/индивидуального задания/семестровой работы и т.д.) – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата (эссе/электронной презентации/доклада/РГР/индивидуального задания/семестровой работы и т.д.) учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент качественно оформил реферат на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть содержание темы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, студент не смог всесторонне раскрыть содержание темы.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

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

процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Роль леса в биосферных процессах	6	опрос
2	Экологический мониторинг	6	опрос
2	Чрезвычайные ситуации, их классификация	6	опрос
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении самостоятельного изученного материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме изучил самостоятельно материал по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Семинарские занятия	Подготовка по темам семинарских занятий	План семинарского занятия	1. Рассмотрение вопросов семинара 2. Изучение литературы по вопросам семинара 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	10
Практические занятия	Подготовка по темам практических занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Изучение литературы по теме практического занятия 2. Подготовка ответов на контрольные вопросы	9

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, смог правильно ответить на контрольные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, не смог правильно ответить на контрольные вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.4 Самоподготовка и участие

в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Опрос	Выборочный	По результатам изучения тем разделов № 1 -2	6
Тест	Фронтальный	По результатам изучения тем разделов № 1 -2	8

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u>	
протокол № <u>15</u> от <u>20.05.2019</u> .	
Зав. кафедрой, <u>д-р с.-х. наук, проф</u> <u>Е.П. Рогов</u> <u>Гончарук Н.А.</u>	
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело;	
протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент <u>Усова М.В.</u>	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области  <u>В.А. Василенко</u>	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

**к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Карпенков, С. Х. Экология : учебник / С. Х. Карпенков. - Москва : Логос, 2020. - 400 с. - ISBN 978-5-98704-768-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214490 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Мясников, А. Г. Лесная экология : учебно-методическое пособие / А. Г. Мясников, Д. С. Воробьев, Д. П. Касымов. — Томск : ТГУ, 2018. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/112824 — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com .
Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 615 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012241-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1190682 (– Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Груздев, В. С. Изменение состава и структуры компонентов ландшафтов лесной зоны в условиях техногенеза : монография / В.С. Груздев, Л.П. Груздева, С.В. Суслов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 177 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5ba0f0c2da3100.00760386 . - ISBN 978-5-16-014022-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961782 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com .
Баженова, О. П. Экология : практикум : учебное пособие / О. П. Баженова, И. Ю. Игошкина. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-784-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115924 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Разумов, В. А. Экология : учеб. пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/951290 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Эковестник, 1990 –	НСХБ
Экология : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Бобренко, И. А., Баженова, О. П., Миронова, Г. В., Бобренко, Е. Г., Чуянова, Г. И., Поползухина, Н. А., Синдирева, А. В., Тищенко, Н. Н., Озякова, Е. Н., Долгова, Д. А.	Экология : учебно-методический указатель / И. А. Бобренко [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2017. - 107 с.	http://e.lanbook.com .
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).
Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска аудиторная.
Учебная лаборатория кафедры экологии, природопользования и биологии. Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Интерактивная доска. Демонстрационное оборудование: стационарное мультимедийное оборудование (проектор, экран), переносной ноутбук

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекция, практические занятия, внеаудиторная работа обучающихся.

У обучающихся проводятся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-презентации.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), самостоятельное изучение тем, подготовка к текущему контролю. Реферат докладывается в виде сообщения (доклада) и представляется на практических занятиях.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета.

К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к и практическим занятиям, активная работа на них;

- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающегося; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение лекционного материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

Информационная лекция предполагает изложение материала, структурированного по отдельным темам и вопросам.

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, к которым необходима обязательная самоподготовка. Студенты изучают лекционный материал по теме занятия, учебную литературу, нормативные документы, интернет-ресурсы.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем.

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах.

Входной контроль проводится в виде устного опроса, направлен на корректировку лекционного материала.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины обучающийся должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде тестирования.

Критерии оценки рубежного контроля:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации обучающихся- зачет

Основные условия получения зачета:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. На проверку предъявляются: рабочая тетрадь с выполненными заданиями практикумов, реферат. Учитываются также результаты тестирования.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников. Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников. Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 35.03.01 Лесное дело

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.О.14 Лесная экология

Направленность (профиль) «Лесное хозяйство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	экологии, природопользования и биологии
Разработчик	Долгова Д.А.

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-2 _{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	основы лесной экологии, экологической безопасности	применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-2 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам лесного хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области лесного дела, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	работы с нормативной документацией в области лесной экологии

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1		обсужден ие с преподав ателем	опрос		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат	2.1	По критериям оценки	обсужден ие с преподав ателем			
- Контрольная работа	2.2	По критериям оценки	обсужден ие с преподав ателем			
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1	вопросы для самостоятельно го изучения темы	обсужден ие ответов на вопросы	опрос		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.2	контрольные вопросы к занятиям	обсужден ие ответов на контрольн ые вопросы	отчет о выполнении		
- в рамках обще- университетской системы контроля успеваемости	3.3	По критериям оценки	обсужден ие с преподав ателем	тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	По критериям оценки	обсужден ие с преподав ателем	тестирование		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Перечень тем для написания контрольной работы. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам практических и семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических и семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Плановая процедура получения зачета

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций		Формы и средства контроля формирования компетенций		
				компетенция не сформирована	минимальный		средний	высокий
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено			Зачтено	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 _{ук-8}	Полнота знаний	Знает основы лесной экологии, экологической безопасности	Не знает основ лесной экологии, экологической безопасности	Знаком с основами лесной экологии, экологической безопасности. Знает основы лесной экологии, экологической безопасности. Знает основы лесной экологии, экологической безопасности и применяет эти знания на практике.	Тест, реферат, опрос		
		Наличие умений	Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций. Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций. Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне, предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии	Не владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии	Поверхностно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии. Уверенно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии. Свободно владеет навыками анализа проблем связанных с нарушением экологической безопасности в области лесной экологии.			
ОПК-2 Способен использовать	ИД-1 _{опк-2}	Полнота знаний	Знает основные нормативные	Не знает основных нормативных	Знаком с основными нормативными документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в	Тест, реферат, опрос		

нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	документов по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии	области лесной экологии. Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии. Знает основные нормативные документы по вопросам обеспечения экологической безопасности в области лесной экологии и применяет их на практике.	
	Наличие умений	Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	Не умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией	Умеет применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией. Умеет обосновано применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией. Умеет грамотно и свободно применять полученные знания по лесной экологии при работе с нормативной документацией.		
	Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки работы с нормативной документацией в области лесной экологии	Не имеет навыков работы с нормативной документацией в области лесной экологии	Поверхностно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии. Уверенно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии. Свободно владеет навыками работы с нормативной документацией в области лесной экологии.		

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС Темы рефератов

31. Экологические факторы и их значение в жизни леса.
32. Лес как экологическая система.
33. Экологические группы растений по отношению к влажности.
34. Экологические группы растений по отношению к освещенности.
35. Жизненные формы растений.
36. Биологическая продуктивность лесов.
37. Видовая структура лесных биоценозов.
38. Лесной фитоценоз и его компоненты.
39. Биомы.
40. Листопадные леса умеренной зоны.
41. Видовая и пространственная структура лесного биоценоза.
42. Роль леса в почвообразовании.
43. Экологические функции лесов.
44. Водоохранная и водорегулирующая роль лесов.
45. Почвозащитная роль лесов.
46. Влияние леса на газовый состав атмосферы.
47. Классификация типов леса по П.С. Погребняку, В.Н. Сукачеву.
48. Эксплуатационные леса и их использование.
49. Защитные леса, их назначение.
50. Экологическая оценка состояния лесов.
51. Современное состояние лесов в России.
52. Современное состояние лесов в мире.
53. Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность.
54. Воздействие антропогенных факторов на лесную фауну.
55. Антропогенное воздействие на почву лесных экосистем.
56. Виды рубок леса и их влияние на экологию.
57. Лесные ресурсы России.
58. Классификация лесных ресурсов и их использование человеком.
59. Экологическая безопасность.
60. Рациональное природопользование и охрана лесных ресурсов.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей выпускной квалификационной работой. В этом случае студенту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине. При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме.

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент качественно оформил реферат на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть содержание темы;

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если оформление реферата не соответствует требованиям, студент не смог всесторонне раскрыть содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

1. Что такое экология? Какие вопросы она изучает?
2. Что такое фотосинтез? Какую роль он выполняет?
3. Дайте определение понятию экологическая система.
4. Какие современные глобальные экологические проблемы вы знаете?
5. Какие отрасли промышленности являются основными загрязнителями природной среды?
6. Какие функции выполняют леса?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме владеет материалом по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

3.1.3 Средства для текущего контроля

Самостоятельное изучение тем обучающимися очной формы обучения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Роль леса в биосферных процессах»

1. Дайте определение понятию биосфера.
2. Структура, границы биосферы.
3. Функции леса в биосфере.
4. Роль леса в круговороте веществ.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Экологический мониторинг»

1. Экологический мониторинг, цель, задачи, объекты.
2. Компоненты мониторинга.
3. Виды мониторинга.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Чрезвычайные ситуации, их классификация»

1. Дайте определение понятию чрезвычайные ситуации (ЧС).
2. Классификации чрезвычайных ситуаций.
3. ЧС техногенного характера.
4. ЧС природного характера
5. ЧС экологического характера.

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ

самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если студент активно участвует в обсуждении самостоятельного изученного материала по теме, полно и логично раскрывает материал, отвечает на поставленные вопросы;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не полным объеме изучил самостоятельно материал по теме, не может всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не отвечает на поставленные вопросы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Выделение экологических факторов из элементов окружающей среды

1. Какие элементы среды называют экологическими факторами?
2. Какие ЭФ называют абиотическими, биотическими, антропогенными?
3. Какие существуют классификации ЭФ?

Тема 2. Абиотические факторы (семинар)

1. Факторы среды, их классификации.
2. Лимитирующий фактор. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда.
3. Экологические группы организмов по отношению к экологическим факторам.
4. Свет как экологический фактор, его значение в жизни леса.
5. Температура как экологический фактор, его значение в жизни леса.
6. Влажность как экологический фактор, его значение в жизни леса
7. Эдафические факторы. Взаимосвязь леса и почвы.
8. Влияние рельефа на компоненты леса.

Тема 3. Лесные биогеоценозы (семинар)

1. Понятия биоценоз, биогеоценоз.
2. Компоненты биогеоценоза по Сукачеву Н.В.
3. Виды взаимоотношений организмов в лесу.

Тема 4. Структура и свойства лесных экосистем (семинар)

1. Понятие экосистемы. Классификация экосистем, лесных экосистем.
2. Структура экосистем.
3. Продуктивность лесных экосистем.
4. Факторы устойчивости лесных экосистем.

Тема 5. Экологические функции колочных лесов

1. Дайте характеристику понятию «колочные леса»
2. Какие экологические функции выполняют леса?

Тема 6. Круговорот азота в вечнозеленом лесу

1. Геологический круговорот.
2. Биологический круговорот.

Тема 7 Расчет коэффициента экологической эффективности леса.

1. По каким показателям можно оценивать экологическую роль леса или древесных насаждений?
2. Для каких целей разрабатывается коэффициент экологической эффективности лесов?

Тема 8. Фиксация углекислого газа хвойными насаждениями.

1. Дайте характеристику понятию «парниковый эффект».
2. Какие газы относят к парниковым?

Тема 9. Оценка экологических последствий вырубки леса

1. Экологические последствия вырубки леса.
2. Дайте характеристику понятию «эрозия почв».

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, смог правильно ответить на контрольные вопросы;

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчет по практической работе в соответствии с предлагаемым заданием, не смог правильно ответить на контрольные вопросы.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ

для проведения рубежного контроля

1. Закон толерантности В. Шелфорда гласит, что лимитирующим фактором процветания организма (вида) может быть как _____, так и _____ экологического воздействия.

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. пессимум 2. оптимум 3. минимум 4. максимум

2. Группам абиотических экологических факторов соответствуют факторы

Укажите соответствие

1. Абиотические	а) нейтрализм
2. Биотические	б) загрязнение
3. Антропогенные	в) температура

3. Биоценоз:

1. совокупность популяций различных видов организмов
2. совокупность популяций одного вида организма
3. то же самое, что и экосистема
4. то же самое, что и биогеоценоз
5. то же самое, что и экотоп

4. Указанным группам экологических факторов соответствуют следующие факторы

Укажите соответствие

1. Абиотические	а) фитогенные
2. Биотические	б) урбанистические
3. Антропогенные	в) климатические

5. Ярусность:

1. совокупность популяций организмов, жизнедеятельность которых связана с центральным видом;
2. явление вертикального расслоения биоценоза;
3. явление горизонтального расслоения биоценоза;
4. явление какого-либо расслоения биоценоза

6. Последовательная смена сообществ в результате воздействия на него природных факторов или человека называется:

1. синергизмом;
2. климаксом;
3. сукцессией;
4. синузией.

7. К экологическим функциям лесов относятся

1. Воздухоочистительная
2. Углеродная
3. Загрязняющая
4. Средообразующая

8. Наибольшая биологическая продуктивность у лесов:

1. Широколиственных
2. Бореальных
3. Влажных тропических.
4. Мелколиственных

9. Тип леса по В.И. Сукачеву - это лесной

1. фитоценоз
2. биоценоз
3. биогеоценоз

10. Экологические группы растений по отношению к свету бывают

Укажите не менее трех вариантов ответа

1. световые (гелиофиты)
2. теневыносливые (факультативные гелиофиты)
3. пойкилотермные (факультативные сциофиты)
4. гомойотермные (фитофиты)
5. теневые (сциофиты)

11. Макробиогеоценозы называются:

1. биосферой;
2. биотой;
3. биотопом;
4. биотипом;
5. биомом.

12. Изъятие хищных животных из экосистемы леса вызовет:

1. повышение интенсивности конкуренции и увеличение разнообразия видов травоядных животных;
2. понижение интенсивности конкуренции и уменьшение разнообразия видов травоядных животных;
3. увеличение, а затем резкое сокращение численности травоядных из-за болезней и недостатка пищи;
4. неуклонное увеличение численности травоядных.

13. Ярусное расположение растений в лесных биоценозах служит приспособлением к ...

1. режиму влажности;
2. фотопериоду;
3. режиму температур;
4. режиму освещенности.

14. Совокупность биогеоценозов составляет...

1. Биом;
2. Биоценоз;
3. Биосферу;
4. Экосферу.

15. Термин «биогеоценоз» предложил учёный:

1. К. Мёбиус;
2. В. Вернадский;
3. А. Тенсли;
4. В. Сукачёв;
5. Э. Зюсс.

16. Биогеоценоз:

1. эдафотоп + биоценоз;
2. биоценоз + экотоп;
3. экотоп + экотип;
4. экотоп + атмосфера;
5. климатоп + биоценоз.

17. Установите правильную последовательность

Вторичная сукцессия:

1. вытеснение подростными елями берёз;
2. брошенные старопахотные земли;
3. начало роста елей под пологом берёзового леса;
4. заселение участка берёзами;
5. постепенная стабилизация условий и отношений

18. Более устойчивой является экосистема:

1. животноводческой фермы;
2. леса;
3. агробиогеоценоза.

19. Одним из факторов, вызывающих природные экологические сукцессии, является...

1. изменение атмосферного давления;
2. солнечная активность;
3. приливно-отливное влияние Луны;
4. изменение климатических условий;

20 Структура экосистемы может быть _____ и _____.

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. пространственной;
2. трофической;
3. адаптивной;
4. фундаментальной

21. Берёза в биоценозе функционирует как:

1. продуцент;
2. консумент первого порядка;
3. консумент второго порядка;
4. редуцент.

22. Природными ресурсами называется(-ются)

Укажите не менее двух вариантов ответа

1. совокупность воздействий и сведений, воспринимаемых человеком через органы чувств и интеллектуально обрабатываемых, в том числе с помощью специальных приборов и приемов;
2. совокупность средообразующих компонентов, обеспечивающих экологическое равновесие в биосфере и ее подразделениях;
3. природные объекты и явления, которые человек использует для создания материальных благ, обеспечивающих не только поддержание существования человечества, но и постепенное повышение качества жизни;
4. совокупность естественных тел и явлений природы, которые использует человек в своей деятельности, направленной на поддержание своего существования

23. К склерофитам относятся следующие виды растений...

1. кактус;
2. верблюжья колючка;
3. ковыль;
4. полынь;
5. береза.

24. Естественным биогеоценозом является:

1. влажный тропический лес;
2. поле люцерны;
3. маковая плантация;
4. сад;
5. луг.

25. Леса, расположенные на землях лесного фонда делятся на

1. Эксплуатационные;
2. Городские;
3. Резервные;
4. Охраняемые.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Условия получения студентом зачёта:

- обучающийся выполнил все виды учебной работы, в том числе самостоятельную, отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине
- прошёл заключительное тестирование

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая

обучающимся зачёта:	самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

фонд оценочных средств дисциплины

в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии</u> протокол № <u>15</u> от <u>20.05.2019</u> .	
Зав. кафедрой, <u>д-р с.-х. наук, проф. Е.А. Голубов</u>	<u>Голубов Н.А.</u>
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.01 Лесное дело; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .	
Председатель МКН 35.03.01, канд. с.-х. наук, доцент <u>Усова М.В.</u>	
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом:	
Советник отдела Федерального Государственного лесного и пожарного надзора в лесах Главного управления лесного хозяйства по Омской области	 <u>В.А. Василенко</u>

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

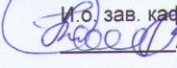
Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.14 Лесная экология
в составе ОПОП 35.03.01 Лесное дело

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 21/22 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление
		Изменение формы обучения: 1. Исключить из рабочей программы, МУ, ФОС заочную форму обучения	Решение ученого совета №9 от 07.06.2021
		Исключить индикаторы компетенции УК-8: УК-8.1, УК-8.3, УК-8.4	В соответствии с ОПОП 35.03.01 Лесное дело, рабочим учебным планом по программе бакалавриата 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) Лесное хозяйство
		Исключить индикатор компетенции ОПК-3: ОПК-3.1 Внести индикатор компетенции ОПК-2: ОПК 2.2	

Ведущий преподаватель  /Д.А. Долгова/
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры экологии, природопользования и биологии, протокол №13 от «04» 06.2021 г.
И.о. зав. кафедрой экологии, природопользования и биологии  /Нежевляк О.В./

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, протокол № 9 от «07» 06.2021 г.
Председатель МКН  /М.В. Усова/