

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сочинский государственный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экология и природопользование

Шифр и направление подготовки	<u>43.03.01 «Сервис»</u>
Квалификация (степень) выпускника	<u>бакалавр</u>
Профиль подготовки бакалавра	<u>Сервис транспортных средств</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Выпускающая кафедра	<u>Управления и технологий в туризме и сервисе</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Архитектуры, дизайна и экологии</u>

Семестр	Трудоем- ность (час./зач.)	Лекц. заняти й, (час.)	Практ ич. заняти й, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/ КП	КРЗ	Форма промежуточно го контроля (экл./зачет)
ОФО								
5	108/3	18	18	-	45	-	-	Экзамен (27)
Итого	108/3	18	18	-	45	-	-	Экзамен (27)

Сочи 2019 г.

Рабочая программа по дисциплине «Экология и природопользование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3 ++ (приказ № 514 от 08.06.2017) по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис»

Рабочую программу составила:



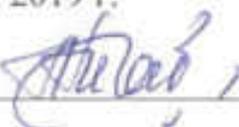
Круглова Л.Э., к.т.н, доцент
кафедры Архитектуры, дизайна и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании кафедры Архитектуры, дизайна и экологии

Протокол № 10 от «19» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой



Л.В.Табак

Руководитель ОПОП



А.А. Попов

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета
направления 43.03.01 «Сервис»

Протокол № _1_ от «30» августа 2019 г.

Председатель УМСН



Л.Н. Приходько

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям
Отдел качества образования и
методического обеспечения



С.В. Левин

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

В программу внесены дополнения и (или) изменения:

На основании приказа ректора № 539 от 18.06.2021 г. в соответствии с приказом МИНОБРНАУКИ № 1456 от 26.11.2020 г. в РПД внесены изменения:

изменены формулировка компетенции и индикаторов компетенции УК-8

Заведующий кафедрой _____



Л.В. Табак

Рабочая программа переутверждена на 201__/-201__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 201__ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа переутверждена на 201__/-201__ учебный год, протокол №__ заседания кафедры от «__» _____ 201__ г.

В программу внесены дополнения и(или) изменения.

Заведующий кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО 3++	5
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1 Тематический план дисциплины	7
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	15
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины	18
5.2 Организация самостоятельной работы студента (СРС) по дисциплине	18
5.3 Особенности преподавания дисциплины	19
5.4 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	20
5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины	21
Приложение АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Экология и природопользование» является достижение углубленного представления об основных закономерностях взаимоотношений живых существ между собой и окружающей средой, природопользования, соответствующих принципам устойчивого развития биосферы и получение знаний об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, об экономических и юридических аспектах природоохранной деятельности в современных условиях.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить роль экологических факторов, закономерностей состава, структуры и принципов функционирования надорганизменных экологических систем и биосферы в целом;
- ознакомить с природно-ресурсным потенциалом Земли и современным характером его использования, принципами охраны природы, контроля качества окружающей среды;
- применять основные экономические механизмы охраны окружающей среды;
- иметь представления об устойчивом использовании природных ресурсов как отдельных регионов, так и всей планеты;
- ознакомить с нормативно-правовой базой охраны окружающей среды и природопользования в Российской Федерации и основных международных документов по этой тематике.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Экология и природопользование» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» обязательной части учебного плана.

Межпредметные связи дисциплины показаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	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	Безопасность жизнедеятельности Сервисная практика	Технологическая практика Проектная практика Преддипломная практика

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в таблице 2.

Таблица 2

Компетенции и индикаторы их достижения			В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Универсальные компетенции			
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности при устойчивом функционировании природной среды и рациональном природопользовании	Знать: основные факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики антропогенного воздействия на природные среды – З.УК-8.1; Уметь: выявлять возможные основные факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики антропогенного воздействия на природные среды – У.УК-8.1; Владеть: навыками определения факторов определяющих устойчивость биосферы, характеристики антропогенного воздействия на природные среды – Н.УК-8.1 ;
		УК-8.2 Анализирует социально значимые проблемы и процессы, происходящие в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, определяет способы снижения рисков, связанных с деятельностью человека	Знать: виды экологических факторов и их воздействие на биосферу, сопоставлять естественные природные процессы с техногенными - З.УК-8.2; уметь: анализировать виды экологических факторов и их воздействие на биосферу, сопоставлять естественные природные процессы с техногенными - У.УК-8.2; владеть: анализировать виды экологических факторов и их воздействие на биосферу, сопоставлять естественные природные процессы с техногенными - Н.УК-8.2;

Компетенции и индикаторы их достижения			В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
		УК-8.3 Владеет принципами обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирует развитие событий и оценивает последствия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знать: нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, методы оценки антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий - З.УК-8.3; Уметь: использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий - У.УК-8.3; Владеть: использовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией, осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий - Н. УК-8.3;

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

№ раздела, темы	Наименование темы дисциплины	ОФО					
		Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Контроль
1	Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутоэкология)	9	2	2	-	5	-
2	Экология сообществ (синэкология)	9	2	2	-	5	-
3	Учение о биосфере. Ресурсы биосферы. Топливо-энергетические ресурсы.	9	2	2	-	5	-
4	Водные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Биологические	9	2	2	-	5	-

	ресурсы						
5	Экологические аспекты загрязнения окружающей среды	9	2	2	-	5	-
6	Рациональное и нерациональное природопользование	9	2	2	-	5	-
7	Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Земельные ресурсы	9	2	2	-	5	-
8	Основы законодательства РФ в области природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию. Мировые тенденции в природопользовании.	9	2	2	-	5	-
9	Концепция устойчивого развития и природопользование Экономические механизмы использования природных ресурсов	9	2	2	-	5	-
	Экзамен	27	-	-	-	-	27
ИТОГО:		108	18	18	-	45	27

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Краткое содержание	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутэкология)	2	Определение экологии, как науки, ее структура и связь с другими науками. Общие понятия о системе, ее элементах, структуре и связях. Системный подход в изучении живого. Методы экологических исследований. Экология особи (аутэкология) Законы, описывающие действие экологических факторов. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения организмов. Понятие «адаптации», виды и формы. Среды жизни: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная(для паразитов) и их специфика. Представление об экологических факторах. Закон минимума Либиха. Толерантность. Пределы выносливости живого организма. Зоны экологического оптимума и пессимума. Закон толерантности В.Шелфорда. Адаптации, формы адаптаций. Климат и среды обитания.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-7
2	Экология сообществ (синэкология)	2	Экология сообществ (синэкология) Биоценозы. Состав биоценозов: автотрофы (фототрофы, хемотрофы) и гетеротрофы (биотрофы, сапрофиты); фототрофы, их роль в синтезе органического вещества. Характер взаимосвязей в биоценозах (пространственные, пищевые, симбиотические, кон-	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3	1-3, 4-7

			<p>курентные и др.) Биомы (формации или комплексы); ассоциации, синузии или микроассоциации, яруса и другие более мелкие подразделения. Краевой эффект и понятие экотона, континуума. Разграничение биоценозов. Свойства биоценозов (обилие, частота, постоянство, доминирование, разнообразие, периодичность). Определение биогеоценозов (В.Н.Сукачев). Биогеоценология - наука об экосистемах, живой частью которых является биоценоз. Основные принципы функционирования биогеоценозов. Понятие экосистемы. Отличие экосистемы от биогеоценоза. Биотический круговорот. Энергетический подход в исследовании экосистем. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Продуктивность биоценозов. Наземные биоценозы. Особенности взаимодействия между растениями и животными. Смена биоценозов во времени (сукцессии). Сукцессия, серия, климакс, дисклимакс. Деструктивная и циклическая сукцессии</p>	Н.УК.8.3	
3	Учение о биосфере. Ресурсы биосферы.	2	<p>Состав, структура и принципы функционирования биосферы. Взаимосвязи и взаимодействия между отдельными биогеоценозами. Система: атмосфера - гидросфера -литосфера -биосфера. Функция живого вещества. Роль антропогенного воздействия на биосферу. Основные природные ресурсы биосферы: топливно-энергетические, минерально-сырьевые, водные, биологические, земельные, агроклиматические, рекреационные. Количественные показатели, современное состояние в мире, России.</p>	<p>З.УК.8.1 У УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3</p>	1-3, 4-7
4	Топливно-энергетические ресурсы. Водные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Биологические ресурсы	2	<p>Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества. Ресурсные, технологические и экологические аспекты получения энергии в теплоэнергетике, атомной и гидроэнергетике. Возобновимые источники энергии. Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России Основные положения эффективного водного менеджмента.</p>	<p>З.УК.8.1 У УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3</p>	1-3, 4-7
5	Экологические аспекты загрязнения окружающей среды	2	<p>Загрязнение биосферы, виды загрязняющих веществ, последствия загрязнения, методы охраны. Глобальные проблемы человечества. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Особо охраняемые природные территории. Перспективы из-</p>	<p>З.УК.8.1 У УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У УК.8.2 Н.УК.8.2</p>	1-3, 4,6,7

			менения биосферных процессов в связи с ростом народонаселения и избыточным поступлением антропогенной энергии. Энергетика и охрана окружающей среды. Искусственные экосистемы биосферы. Главные черты сельскохозяйственных и промышленных экосистем, необходимые условия их существования. Химизация сельского хозяйства и ее экологические последствия. Нарушение человеком естественного химического равновесия. Распространение токсических элементов.	З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	
6	Рациональное и нерациональное природопользование	2	Рациональное и нерациональное природопользование, основные принципы в управлении природными ресурсами. Разработка основ рационального природопользования и охраны окружающей среды, как необходимого этапа преобразования биосферы в ноосферу. Стандарты управления. Экологические нормативы.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7
7	Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Земельные ресурсы	2	Соразмерность изъятия ресурсов природно-ресурсному потенциалу, приоритет предупреждения негативных последствий перед мерами по их минимизации, охрана природы в процессе ее использования. Технологические принципы эффективного использования ресурсов.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7
8	Основы законодательства РФ в области природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию. Мировые тенденции в природопользовании.	2	Основные нормативно-правовые акты по природопользованию в РФ. Эволюция государственных органов управления природопользованием в РФ, ее современная структура. Эколого-правовой механизм охраны окружающей природной среды. Законодательные и правовые отношения к окружающей среде. Природоохрительные законы России. Экологические нарушения и ответственность. Система международного экологического права.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3	1-3, 4,6,7
9	Концепция устойчивого развития и природопользование. Экономические механизмы использования природных ресурсов	2	Концепция устойчивого развития и природопользование. Экономические механизмы использования природных ресурсов. Основные цели и принципы платного природопользования. Плата за пользование природных ресурсов, за сверхлимитное и нерациональное пользование природных ресурсов, за загрязнение окружающей среды.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3	1-3, 4,6,7
Итого:		18			

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Краткое содержание	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутэкология)	2	Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутэкология) Законы, описывающие действие экологических факторов. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения организмов. Понятие «адаптации», виды и формы.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-8
2	Экология сообществ (синэкология)	2	Понятие «популяции» в экологии. Параметры популяции. Собственная и экологическая структура популяций. Понятие о биоценозе. Состав и типы биоценозов. Трофическая структура биоценозов. Смена биоценозов во времени (сукцессии). Понятие о биогеоценозе и экосистеме.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-8
3	Учение о биосфере. Ресурсы биосферы. Топливно-энергетические ресурсы.	2	Основные природные ресурсы биосферы: топливно-энергетические, минерально-сырьевые, водные, биологические, земельные, агроклиматические, рекреационные. Количественные показатели, современное состояние в мире, России. Истощение не возобновляемых источников энергии и деградация среды обитания - причины долговременной неустойчивости общества. Ресурсные, технологические и экологические аспекты получения энергии в теплоэнергетике, атомной и гидроэнергетике. Возобновимые источники энергии.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-8
4	Водные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Биологические ресурсы	2	Состояние и характер использования водных ресурсов на планете, в России Основные положения эффективного водного менеджмента.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-8
5	Экологические аспекты загрязнения окружающей среды	2	Загрязнение биосферы, виды загрязняющих веществ, последствия загрязнения, методы охраны. Глобальные проблемы человечества.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8

6	Рациональное и нерациональное природопользование	2	Рациональное и нерациональное природопользование, основные принципы в управлении природными ресурсами	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
7	Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Земельные ресурсы	2	Соразмерность изъятия ресурсов природно-ресурсному потенциалу, приоритет предупреждения негативных последствий перед мерами по их минимизации, охрана природы в процессе ее использования. Технологические принципы эффективного использования ресурсов.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
8	Основы законодательства РФ в области природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию. Мировые тенденции в природопользовании.	2	Основные нормативно-правовые акты по природопользованию в РФ. Эволюция государственных органов управления природопользованием в РФ, ее современная структура.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
9	Концепция устойчивого развития и природопользование Экономические механизмы использования природных ресурсов	2	Концепция устойчивого развития и природопользование Экономические механизмы использования природных ресурсов. Основные цели и принципы платного природопользования. Плата за пользование природных ресурсов, за сверхлимитное и нерациональное пользование природных ресурсов, за загрязнение окружающей среды.	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
Итого:		18			

4.1.3 Лабораторные занятия не предусмотрены УП

4.1.4 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Объем, часов	Вид СРС	Формируемые ЗУН	Ссылки на литературу
1	Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутэкология)	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-7,8
2	Экология сообществ (синэкология)	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-7,8
3	Учение о биосфере. Ресурсы биосферы. Топливно-энергетические ресурсы.	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-7,8
4	Водные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Биологические ресурсы	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4-7,8
5	Экологические аспекты загрязнения окружающей среды	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
6	Рациональное и нерациональное природопользование	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
7	Агроклимати-	5	Ознакомление с нормативными документами;	З.УК.8.1	1-3, 4,6,7,8

	ческие и рекреационные ресурсы. Земельные ресурсы		ми; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	
8	Основы законодательства РФ в области природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию. Мировые тенденции в природопользовании.	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
9	Концепция устойчивого развития и природопользование. Экономические механизмы использования природных ресурсов	5	Ознакомление с нормативными документами; работа с конспектом лекции; подготовка к тестированию, подготовка к устному опросу, подготовка к практическому занятию, выполнение домашнего задания, подготовка к промежуточной аттестации	З.УК.8.1 У.УК.8.1 Н.УК.8.1 З.УК.8.2 У.УК.8.2 Н.УК.8.2 З.УК.8.3 У.УК.8.3 Н.УК.8.3	1-3, 4,6,7,8
Итого:		45			

4.1.5 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Герасименко, В. П. Экология природопользования : учеб. пособие / В.П. Герасименко. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 355 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21344. - ISBN 978-5-16-104841-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/553619>, по паролю. – Загл. с экрана

2. Современные проблемы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / авторы-составители Т.Г. Зеленская, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский гос. аграрный ун-т. - Ставрополь, 2013. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/514687>, по паролю. – Загл. с экрана

3. Валова (Копылова), В. Д. Экология / Валова (Копылова) В.Д., Зверев О.М., - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2018. - 376 с.: ISBN 978-5-394-03044-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/415292>, по паролю. – Загл. с экрана

4. Медведева, С. А. Экология техносферы: практикум / С.А. Медведева, С.С. Тимофеева. - Москва : Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 200 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-91134-848-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/446534>, по паролю. – Загл. с экрана.

5. Никифоров, Л. Л. Экология: учебное пособие/Л.Л.Никифоров - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010377-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/486270>, по паролю. – Загл. с экрана.

6. Потапов, А. Д. Экология: Учебник / Потапов А.Д. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-010409-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/487374>, по паролю. – Загл. с экрана.

7. Маринченко, А. В. Экология / Маринченко А.В., - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2018. - 304 с.: ISBN 978-5-394-02399-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/512919>, по паролю. – Загл. с экрана.

8. Пушкарь, В. С. Экология: Учебник / Пушкарь В.С., Якименко Л.В. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 397 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/539404>, по паролю. – Загл. с экрана.

4.2.2 Учебно–методические материалы и пособия, нормативные документы

Нормативные акты

4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

Студентам обеспечивается доступ к базам данных и библиотечным фондам университета. СГУ обеспечивает оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, а также доступ обучающихся к информационным справочным и поисковым системам.

В частности, обеспечивается доступ к следующим электронно-библиотечным системам и базам данных:

Электронная библиотека Сочинского государственного университета [Электронный ресурс]: база данных. – Электрон. дан. – Сочи, [2017–]. – Режим доступа: <http://lib.sutr.ru/>, свободный. – Загл. с экрана.

Электронные библиотечные системы:

IPRbooks [Электронный ресурс] : электронно–библиотечная система / ЭБС IPRbooks ; ООО «Ай Пи Эр Медиа», электронное периодическое издание «www.iprbookshop.ru». – Электрон. дан. – Саратов, [2010–]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/> , по паролю. – Загл. с экрана.

Znaniium.com [Электронный ресурс] : электронно–библиотечная система / ЭБС Znaniium.com, ООО 13. «Научно–издательский центр Инфра–М». – Электрон. дан. – Москва, [2011–]. – Режим доступа: <http://znaniium.com/> , по паролю. – Загл. с экрана.

Образовательные и научные ресурсы со свободным доступом.

КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека открытого доступа / ООО «Итеос». – Электрон. дан. – Москва, [2014–]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> , свободный. – Загл. с экрана.

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека / Компания «Научная электронная библиотека» (eLIBRARY.RU). – Электрон. текстовые дан. – Москва, [2000–]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/> , требуется регистрация. – Загл. с экрана.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ

Зав.библиотекой



Е.С.Мысина

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется в форме проведения устного опроса; тестирования, обсуждения, домашнего задания. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в комплекте оценочных средств (контролирующих материалов), предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- вопросы к устному опросу;
- вопросы к тестовому опросу;
- вопросы к обсуждению;
- домашние задания;
- вопросы к экзамену;
- комплект экзаменационных билетов.

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

по дисциплине Экология и природопользование

1. Экологические факторы и их классификация
2. Абиотические, биотические, антропогенные факторы среды.
3. Лимитирующие факторы. Закон минимума Либиха. Закон лимитирующих факторов (закон толерантности) Шелфорда.
4. Трофические цепи и сети питания, основные принципы функционирования и условия устойчивого существования.
5. Экологические пирамиды; особенности и степень соответствия экологическим взаимосвязям
6. Поток энергии и круговорот основных биогенных веществ
7. Популяция и ее свойства (рождаемость, смертность, биотический потенциал)
8. Динамика численности популяции. Типы взаимодействий популяций в биоценозе.
9. Экологические системы. Развитие экосистемы. Экологическое равновесие, стабильность экосистемы.
10. Опасность сокращения биологического разнообразия и способы сохранения биоразнообразия.
11. Биосфера, как область взаимодействия общества природы. Границы биосферы, ее структуры и функции. Понятие «ноосфера» и ее специфика.
12. Понятие экосистемы. Классификация экосистем по степени хозяйственного воздействия.
13. Основные концепции взаимодействия общества и природы.
14. Антропогенное воздействие на биосферу. Природа и классификация загрязнений биосферы. Химическое загрязнение.
15. Физические загрязнения - световое, тепловое, шум, ЭМИ. Радиоактивное загрязнение. Опасность радонового загрязнения.

16. Принципиальные пути решения проблемы загрязнения. Разработка новых технологий: замкнутые циклы, безотходное производство.
17. Атмосфера Земли и ее газовый состав. Защитные функции атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферы. Способы предотвращения загрязнения атмосферы. Критерии контроля качества атмосферного воздуха.
18. Основные загрязнители, источники, экологические последствия загрязнения гидросферы. Истощение подземных и поверхностных вод как фактор риска урбанизированных территорий. Аккумуляция загрязняющих веществ гидрологическими объектами. Критерии контроля качества воды в водоемах, сточных водах.
19. Рациональное использование воды. Водосберегающие мероприятия.
20. Проблемы загрязнения почв и земельных ресурсов. Опустынивание. Засоление почв.
21. Экологическая роль растительного и животного мира. Прямое и косвенное антропогенное воздействие на растительный и животный мир.
22. Загрязнение среды отходами производства и потребления. Инновационные технологии переработки и утилизации отходов.
23. Классификация природных ресурсов, возобновляемые и невозобновляемые ресурсы. Минерально-сырьевые и энергетические ресурсы.
24. Энергосбережение. Стратегия управления потреблением природных ресурсов с позиции устойчивого развития.
25. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). «Красные книги». Системы биосферных заповедников и стоящие перед ними задачи.
26. Проблема урбанизации. Экологические проблемы, возникающие в связи с ростом городов, пути их решения.
27. Нормирование допустимого воздействия на окружающую среду и человека. Основные экологические нормативы.
28. Экологический мониторинг и его задачи. Системы мониторинга.
29. Понятие о рациональном природопользовании. Принципы рационального природопользования.
30. Устойчивое развитие: основные признаки, принципы стратегии.
31. Классификация природных ресурсов, экологическая (по признакам исчерпаемости и возобновимости); по взаимоотношениям видов использования.
32. Сущность антропогенного воздействия. Антропогенная нагрузка. Загрязнение и его виды.
33. Нормативы качества окружающей среды: понятие, виды.
34. Методы регулирования взаимоотношений производства с окружающей средой.
35. Понятие экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
36. Экономическая эффективность природоохранных затрат: понятие, категории затрат. Методы оценки экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.
37. Правовые основы природопользования.
38. Конституция РФ как источник экологического права. Основные законодательные и нормативные акты.
39. Экологические правонарушения. Виды ответственности за экологические правонарушения.
40. Принципы оценки воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза. Оценка экологического риска. Экологический контроль
41. Концепция устойчивого развития. Принципы перехода к устойчивому развитию

42. Государственный институциональный механизм управления природопользованием.
43. Административное регулирование: сущность и основные инструменты.
44. Экологическая экспертиза: понятие, принципы, виды.
45. Природные кадастры: понятие, предмет, виды.
46. Оценка воздействия на окружающую среду: содержание, цели.
47. Основные понятия о мониторинге. Виды мониторинга.
48. Сущность эколого-экономического стимулирования, методы, уровни.
49. Налогообложение как инструмент эколого-экономического стимулирования.
50. Международное сотрудничество в природоохранной деятельности: необходимость и значение, основные принципы международного экологического права, основные международные организации в области охраны окружающей среды.

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

Практические занятия и самостоятельные работы студентов осуществляются в соответствии с графиком проведения занятий и самостоятельной работы студентов.

Конкретные задания по изучению учебного материала по прочитанным лекциям в порядке подготовки к практическим занятиям студенты должны получать от преподавателей, которые ведут эти формы занятий. Характер и количество задач, решаемых на практических занятиях, определяются преподавателем, ведущим занятия. Желательно, чтобы студент кратко законспектировал основные положения, самостоятельно приобрел навыки в решении задач.

Самостоятельная работа студентов включает изучение рекомендованной литературы при подготовке к практическим занятиям, выполнение домашних заданий. В процессе изучения дисциплины выполняются домашние задания по закреплению знаний, полученных на практических занятиях. Их целью является приобретение студентами навыков принятия стратегических решений на примере конкретных ситуаций. В качестве контрольно-развивающих форм используются групповое обсуждение, устный опрос.

Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки решения ими учебных заданий и практических задач, выполнения домашних заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки с дальнейшим групповым обсуждением.

Методические рекомендации по подготовке студентов к практическим занятиям. Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с обязательной и дополнительной литературой. Изучение дисциплины предполагает отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями. При подготовке задания используйте рекомендуемые по данной теме учебники, техническую литературу, материалы электронно-библиотечных систем или другие Интернет-ресурсы. Внимательно прочитайте материал, по которому тре-

буется составить конспект. Постарайтесь разобраться с непонятным материалом, в частности новыми терминами и понятиями. Кратко перескажите содержание изученного материала. Составьте план конспекта, акцентируя внимание на наиболее важные моменты текста. В соответствии с планом выпишите по каждому пункту несколько основных предложений, характеризующих ведущую мысль описываемого пункта плана. Показатели оценки результатов: краткое изложение (при конспектировании) основных теоретических положений темы; логичность изложения ответа; уровень понимания изученного материала.

Методические рекомендации студентам по подготовке к проведению обсуждения

Обсуждение является одним из средств текущего контроля и рекомендуется использовать для проверки и оценивания знаний, умений и навыков студентов, полученных в ходе занятий по освоению определенной темы дисциплины. Обсуждение проводится устно в виде самостоятельного ответа студентов на вопросы преподавателя. Рекомендуется использовать данное средство оценки после завершения теоретической части. Данное средство позволяет оценить умение студента устно изложить суть проблемы, применить теоретические междисциплинарные знания для анализа проблемы, сделать выводы и высказать собственную точку зрения по данному вопросу.

Во время обсуждения оценивается способность студента правильно сформулировать ответ, умение выражать свою точку зрения по данному вопросу, ориентироваться в терминологии и применять полученные в ходе лекций и практик знания.

Проведение обсуждения предусмотрено во время аудиторной работы студентов. Список вопросов для обсуждения приведен в фонде оценочных средств.

Методические рекомендации студентам по подготовке к выполнению домашнего задания

Домашнее задание является средством проверки и оценки знаний студентов по освоенному материалу, а также умений применять полученные знания для решения поставленных задач. Домашнее задание является текущим средством оценки знаний, умений, навыков студента. Данный вид оценочного средства проводится письменно, путем ответов студентами на поставленные вопросы и задачи. В случае неудовлетворительной сдачи задания студенту разрешается переписать до промежуточной аттестации.

Во время выполнения задания оценивается способность студента найти правильный ответ на поставленный вопрос, применять знания, умения, навыки, полученные в ходе лекций, лабораторных занятий. Показатели оценки результатов: качество уровня освоения учебного материала; умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач или ответе на практико-ориентированные вопросы; обоснованность и четкость изложения ответа.

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и выполнения домашнего задания.
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненного домашнего задания.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются:

- наличие помещений для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;

- наличие учебно-методических материалов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС;
- обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (методические указания по выполнению СРС).

Самостоятельная по изучению дисциплины включает следующие виды работ: изучение материала, изложенного на лекции; изучение материала, вынесенного на практические занятия; подготовка к практическим занятиям;

Основная задача самостоятельной работы — углубленное изучение разделов курса, нормативно-правовых документов в области экологии и природопользования. Основу самостоятельной работы студента составляет выполнение заданий по завершению изучения каждой темы курса. Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины включает несколько этапов, что позволит лучше усвоить пройденный материал.

Работу целесообразно начинать с изучения конспекта лекций и материала учебника, затем следует приступать к выполнению заданий. Формой отчётности являются устный опрос, обсуждение и тестирования.

Дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине должен быть обеспечен учебно-методической литературой.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

Особенностей преподавания дисциплины нет.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

1. Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) при подготовке к лекциям и практическим занятиям;
2. Привлечение нормативных правовых источников, материалов исследований, статистики и периодической научной печати;
3. Интерактивные технологии: актуальный анализ практики, разбор конкретных ситуаций;
4. Работа в команде: совместная работа студентов в малых группах при выполнении практических заданий по темам.

Методами изучения дисциплины являются: чтение лекций с разбором проблемных ситуаций, организация дискуссий при разборе конкретных ситуаций, самостоятельное изучение вопросов по темам дисциплины. Способами изучения дисциплины являются: участие студентов в решении проблем при прослушивании лекций, подготовка по вопросам при подготовке к лекциям и практическим занятиям, участие в дискуссии при обсуждении ситуаций.

5.4 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине «Экология и природопользование» определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся. Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание

программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

5.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

комплект электронных презентаций/слайдов, сопровождающих лекцию; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, звукоусиливающая аппаратура и т.д.); таблицы, графическая информация и т.д.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы),

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

При реализации дисциплины использовано следующее лицензионное программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 Home Basic. Трёхсторонний договор по проекту Темпус №530529-TEMPUS-1-2012-1-ES-TEMPUS-JPCR. Накладная №32 от 07.10.2013 г. Бесплатная лицензия.
- Kaspersky Endpoint Security – Лицензионный договор №ВК (ИКЗ 181232005119923200100100070010000000) № 101/18д от 02.03.2018 г. Срок действия обновлений – по 30.03.2019, Лицензионный договор №04-S00310L (92/19д) от 01.03.2019 г. Срок действия обновлений – по 28.03.2020 г.
- LibreOffice – Бесплатное ПО, свободно распространяемое.
- Yandex Browser – Бесплатное ПО, свободно распространяемое.
- VLC (видеопроеигрыватель) - Бесплатное ПО, свободно распространяемое.
- Microsoft Powerpoint Viewer – Бесплатное ПО, свободно распространяемое.

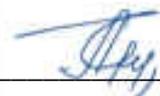
**43.03.01 «Сервис»
Бакалавриат
Профиль «Сервис транспортных средств»
АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы дисциплины
Экология и природопользование**

Дисциплина обязательной части

Очная форма обучения

Составитель аннотации – Круглова Л.Э., к.т.н., доцент кафедры АДиЭ



Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/ час.)	3/108
Цель изучения дисциплины	достижение углубленного представления об основных закономерностях взаимоотношений живых существ между собой и окружающей средой, природопользования, соответствующих принципам устойчивого развития биосферы и получение знаний об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, об экономических и юридических аспектах природоохранной деятельности в современных условиях
Содержание дисциплины	<p>Определение экологии и основные ее положения. Экология особи (аутэкология) Экология сообществ (синэкология)</p> <p>Учение о биосфере. Ресурсы биосферы. Топливо-энергетические ресурсы. Водные ресурсы. Минерально-сырьевые ресурсы. Биологические ресурсы</p> <p>Экологические аспекты загрязнения окружающей среды</p> <p>Рациональное и нерациональное природопользование</p> <p>Агроклиматические и рекреационные ресурсы. Земельные ресурсы</p> <p>Основы законодательства РФ в области природопользования. Система управления природопользованием в РФ. Международные соглашения по природопользованию. Мировые тенденции в природопользовании.</p> <p>Концепция устойчивого развития и природопользование Экономические механизмы использования природных ресурсов</p>
Формируемые компетенции	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
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности при устойчивом функционировании природной среды и рациональном природопользовании</p> <p>УК-8.2 Анализирует социально значимые проблемы и процессы, происходящие в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, определяет способы снижения рисков, связанных с деятельностью человека</p> <p>УК-8.3 Владеет принципами обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирует развитие событий и оценивает последствия при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Безопасность жизнедеятельности
Образовательные технологии	Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: 1) чтение лекций; 2) проведение практических занятий;
Формы текущего контроля успеваемости	Тестовый опрос, обсуждение, устный опрос, домашнее задание
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Зав. кафедрой АДиЭ



Л.В. Табак