

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

И.о. ректора СГТУ имени Гагарина Ю.А.

О.А. Афонин

Утверждено * Ученым советом СГТУ имени Гагарина Ю.А.
Протокол № 10

от «28» июня 20 19 г.

**Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки
«Экология и природопользование: основы, проблемы, перспективы развития»
по профилю направления 05.04.06 «Экология и природопользование»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам в ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» (уровень магистратуры) (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 23 сентября 2015 г. № 1041).

1.2. Цель реализации программы

Целью программы является получение слушателями систематизированных дополнительных знаний, умений и навыков по экологии и природопользованию, необходимых для осуществления нового вида профессиональной деятельности в области «Науки о земле».

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

определение проблем, задач и методов научного исследования;
получение новой информации на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
реферирование научных трудов, составление аналитических обзоров накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности;
обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний;
формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований;
проведение комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных экологических проблем, разработка рекомендаций по их разрешению;
оценка состояния, устойчивости и прогноз развития природных комплексов;
оценка состояния здоровья населения и основных демографических тенденций региона по имеющимся статистическим отчетным данным;

организационно-управленческая деятельность:
руководство деятельностью отдела, сектора, рабочей группы;
определение порядка достижения поставленных целей и детализация задач;
распределение заданий и контроль за их своевременным и качественным исполнением;
определение недостатков в процессе выполнения работы и принятие своевременных мер к их устранению;
поддержание рабочей дисциплины и подбор кадров в пределах определенной компетенции;
составление итоговых документов по результатам выполнения производственного или научного задания;
разработка систем управления охраной окружающей среды предприятий и производств;

педагогическая деятельность:
педагогическая работа в образовательных организациях;
учебно-методическая деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития;
консультации преподавателей по содержанию экологического образования.

1.4. Планируемые результаты обучения

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями в области:

научно-исследовательская деятельность:

способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатах исследований (ПК-1);

способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры (ПК-2);

владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (ПК-3);

способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием (ПК-9);

педагогическая деятельность:

владением теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в образовательных организациях; умением грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития (ПК-10).

1.5. Категория слушателей

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу « Экология и природопользование: основы, проблемы, перспективы развития», должны иметь высшее непрофильное педагогическое и техническое образование.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца. Желательно иметь стаж работы (не менее 1 года), связанной с преподаванием в высшем учебном заведении.

1.6. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе - **528 часов**, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя. Общий срок обучения – **3 месяца (12 недель)**.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – очно-заочная.

1.7. Режим занятий

48 часов в неделю.

1.8. Структурное подразделение, реализующее программу

Кафедра «Естественные и математические науки» ЭТИ СГТУ
Центр непрерывного образования ЭТИ СГТУ

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, час.	Всего аудиторных занятий, час.	В том числе			СРС, час.	Компетенции	Текущий контроль* (шт.)			Промежуточная аттестация	
				лекции, час.	практические занят., час.	лабораторные занят., час.			РК, РГР, Реф.	КР	КП	зачет	экзамен
1	Модуль 1 «Современные экологические проблемы»												
1.1	Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества	66	32	12	20		34	ПК-10				+	
1.2	Современные механизмы управления природопользованием	74	36	12	24		38	ПК-4, ПК-10				+	
1.3	Инновационные подходы к преподаванию дисциплин экологического блока	74	36	12	24		38	ПК-10, ПК-9				+	
	Итого в модуле:	214	104	36	68		110						
2	Модуль 2. «Экология и природопользование: основы, проблемы, перспективы развития», «Специфика преподавания экологических дисциплин блока 1 направления «05.04.06 Экология и природопользование» для бакалавров и магистров в современном вузе с учетом требований работодателей»												
2.1	Специфика преподавания дисциплин «Общая и прикладная экология, экология человека»	100	36	12	8	16	64	ПК-1, ПК-2				+	
2.2	Специфика преподавания дисциплин «Экологическая	100	36	12	24		64	ПК-2, ПК-1				+	

№ п/п	Наименование дисциплины	Общая трудо- емкость, час.	Всего ауди- торных занятий, час.	В том числе			СРС, час.	Ком- петен- ции	Текущий контроль* (шт.)			Проме- жуточная аттеста- ция	
				лек- ции, час.	практи- ческие занят., час.	лабо- ратор- ные занят., час			РК, РГР, Реф.	КР	КП	за- чет	экза- мен
	безопасность, экологическая инфраструктура, устойчивое развитие»												
2.3	Специфика преподавания дисциплин «Экологическое проектирование, экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду, устойчивое развитие человечества и прогноз развития природных комплексов»	100	36	12	24		64	ПК-2, ПК-3				+	
	Итого в модуле:	300	108	36	72		192						
	Итоговая аттестация	14	2		2		12	Итоговый экзамен					
	Всего:	528	214	72	142		314						

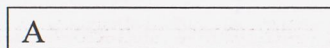
2.2. Календарный учебный график

I. График учебного процесса														II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)			
Дополнительная профессиональная программа	Месяц				Месяц				Месяц						Теоретическое обучение	Подготовка и итоговая аттестация	Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
№ группы																	
Экология и природопользование: основы, проблемы, перспективы развития																	
															10	2	12

Обозначения:



Теоретическое обучение



Подготовка и итоговая аттестация

2.3. Учебная программа

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы	Объем часов (по учебному плану)
Модуль 1. «Современные экологические проблемы»		
Раздел 1.1. Роль биосферы в развитии Земли и человеческого общества		66
Тема 1.1.1. Биосфера как единая многокомпонентная система, ее структурные элементы и характер их взаимодействия. Основные закономерности функционирования биосферы	Современный этап развития системы «общество-природа» - период разрушения устойчивости биосферы Земли и бурного развития экологических кризисов на глобальном и региональных уровнях. Глобальные и крупнорегиональные экологические проблемы, возникающие в результате нарушения структурной организации и устойчивого функционирования природных геосистем (нарушение газового и теплового баланса Земли, изменение воднобалансовых элементов стока, деградация продуктивных почв, утрата биоразнообразия живого вещества планеты и др.).	4