



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по РУК  
А.А.Роженцов  
10.03.2023 г.

## ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

<b>Код, направление подготовки / специальность</b>	05.04.06 Экология и природопользование
<b>Направленность</b>	Экологическое проектирование и экспертиза
<b>Квалификация</b>	Магистр
<b>Формы обучения</b>	очная
<b>Объем программы</b>	120 з. ед.
<b>Срок получения образования</b>	2 года
<b>Факультет (институт), выпускающая кафедра</b>	Институт леса и природопользования, Кафедра экологии, почвоведения и природопользования
<b>Руководитель научного содержания программы</b>	Гончаров Евгений Алексеевич, заведующий кафедрой НИР: «Радиоэкологический мониторинг природных и антропогенных территорий» (выписка из протокола заседания протокола заседания Научно-технического Совета ПГТУ 28.12.2017 г. № 4) Публикации: Goncharov, E.A. Development of regional atlas of environmental and geographical data on the example of the Mari El Republic / E.A. Goncharov, M.A. Anufriev // InterCarto. InterGIS. GI support of sustainable development of territories. Moscow: Moscow University Press, 2020. V. 26. Part 1. P. 533–546. DOI: 10.35595/2414-9179-2020-1-26-533-546 Гончаров, Е.А. Характеристики пространственного распределения гидрологических и экологических показателей речной сети Республики Марий Эл / Е.А. Гончаров, М.А. Ануфриев, Л.И. Севостьянова, А.Г. Обухов // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Лес. Экология. Природопользование, №4. - 2020 г. - С.61-76. Конференции: Гончаров, Е.А. Изменение радиационных параметров вдоль ландшафтного профиля в бассейне реки Майдан Ульяновской области / Е.А. Гончаров, Н.А. Булыгина, К.В. Арбузов // Трешниковские чтения – 2021: Современная географическая картина мира и технологии географического образования: мат-лы. всерос. научно-практ. конф. с междунар. участ. (8 апреля 2021, г. Ульяновск), Ульяновск, Издательство: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». – 2021. - С.11-13. Леухин, И.В. Эколого-геохимическая оценка территории г. Йошкар-Ола по данным изучения снегового и почвенного покровов / И.В. Леухин, Е.А. Гончаров, Е.Г. Язиков // Мировая экологическая повестка и Россия. Материалы Всероссийской научной онлайн-конференции с международным участием. Москва, Издательство: МГУ им. М.В. Ломоносова. – 2020. - С.226-230. Худошин, Я.О. Исследование принципов работы очистных сооружений канализации г. Йошкар-Олы. Выводы по недостаткам и вопросам развития / Я.О. Худошин, Е.А. Гончаров // Человек и

	<p>общество перед вызовами глобальных трансформаций. Двадцать третьи Вавиловские чтения: материалы международной междисциплинарной научной конференции: в 2 ч. / под общ. ред. проф. В. П. Шалаева. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020. – Ч. 2. – С. 216-218. Гончаров, Е.А. Расселение населения Республики Марий Эл как элемент территориальной природно-хозяйственной системы региона / Е.А. Гончаров, Т.Н. Ефимова, А.С. Смирнов // Финно-угорские народы в контексте формирования общероссийской гражданской идентичности и меняющейся окружающей среды: материалы Междунар. науч. конф., г. Саранск, 8-9 октября 2020 г. - Саранск: Изд. центр Ист.-социол. ин-та, 2020 - С.425-428. Гончаров, Е.А. Факторы формирования радиационного фона на естественных территориях в условиях Республики Марий Эл (на примере ГПЗ «Большая Кокшага») / Е.А. Гончаров, К.В. Арбузов, Н.А. Кухтенко // Современное состояние окружающей среды в Республике Марий Эл и здоровье населения материалы X научно-практической конференции (Йошкар-Ола, 12 ноября 2020 г.), г. Йошкар-Ола, Издательство: Национальная библиотека имени С. Г. Чавайна. – 2021. - С.34-38.</p>
<b>Содержание ОПОП (дисциплины, практики)</b>	<p>Современные коммуникативные технологии профессионального взаимодействия  Методология научного исследования  Технологическое предпринимательство  Разработка мероприятий по охране атмосферного воздуха  ДЗЗ и ГИС в экологии  Разработка мероприятий по использованию и охране водных объектов  Проектирование систем обращения с отходами  Современные проблемы природопользования  Инженерно-экологические изыскания  Комплексная экспертиза проектов  Производственный экологический контроль  Проектирование ООПТ  Оценка экологического ущерба  Рекультивация нарушенных территорий  Землепользование и землеустройство  Лицензирование и сертификация в экологической сфере  Экологический аудит и ревизионная деятельность  Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (рассредоточенная)  Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика  Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная)  Преддипломная практика  Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  Биотехнологии в охране окружающей среды  Международное сотрудничество в природопользовании</p>
<b>Выбранные профессиональные</b>	<p>Профессиональный стандарт. Специалист по экологической безопасности (в промышленности). Утвержден приказом</p>

<b>стандарты</b>	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 569н
<b>Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)</b>	<p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки</p> <p>ОПК-1 Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</p> <p>ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики</p> <p>ОПК-5 Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской</p> <p>ПК-1 Способен проводить научные исследования в области экологии и природопользования и представлять результаты исследовательской деятельности</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации</p> <p>ПК-3 Способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектных заданий</p>
<b>Формы аттестации</b>	зачет, балльно-рейтинговый контроль, экзамен, защита выпускной квалификационной работы, дифференцированные зачеты
<b>Область профессиональной деятельности</b>	Образование в сфере научных исследований, требующих применения фундаментальных и прикладных знаний и умений, в том числе в области экологии, природопользования, геоэкологии, экологической безопасности, устойчивого развития и охраны природы, Сквозные виды профессиональной деятельности в

	сфере экологической безопасности в промышленности
<b>Объекты профессиональной деятельности</b>	Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные системы и территории; хозяйствующие субъекты, проектные организации, органы государственной и муниципальной власти, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием, Природные, антропогенные, природно-хозяйственные, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы; научные и образовательные организации, Различная проектная документация, подлежащая экологической экспертизе
<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	научно-исследовательский; проектно-производственный; экспертно-аналитический
<b>Условия и перспективы профессиональной карьеры</b>	Потребность в выпускниках направления подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» существует у различных работодателей, включая государственные и бизнес-структуры, в том числе: производственные предприятия; проектные организации и консалтинговые фирмы; органы исполнительной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды федерального, регионального и муниципального уровней; организации, управляющие особо охраняемыми природными территориями (заповедники, национальные и природные парки); научные и учебные заведения.
<b>Договоры о стратегическом партнерстве, договоры о местах проведения практики, о сетевой форме реализации</b>	В рамках реализации ОПОП большое внимание уделяется теоретической и практической подготовке выпускников с учетом требований потенциальных работодателей.

Договоры о стратегическом партнерстве заключены со следующими организациями

- ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарева» договор №б/н от 08.10.2013, бессрочный
- ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» договор № 9/2014 от 16.12.2013, бессрочный
- Федеральное государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии» договор № 2754/2015 от 23.12.2015, бессрочный
- Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт географии Российской академии наук договор №744/2019 от 19.04.2019, на 5 лет
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» Договор № 147/2017 от 21.01.2017, бессрочный
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Тигирекский» договор № 2738/2017 от 12.12.2017, бессрочный
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный парк «Башкирия»» договор № 2739/2017 от 12.12.2017, бессрочный
- Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл Соглашение № 1169/2018 от 05.06.2018, бессрочный
- Марийское лесничество Министерства обороны российской Федерации – филиал ФГКУ «Управление лесного хозяйства и природопользования» министерства обороны Российской Федерации договор № 2118/2018 от 10.10.2018, бессрочный
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Большая Кокшага»» договор № 2139/2018 от 12.10.2018, бессрочный
- Индивидуальный предприниматель Дубцов Геннадий Александрович договор № 2316/2018 от 25.10.2018, бессрочный

	<p>Договоры о проведении практики обучающихся заключены со следующими организациями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Дарвинский государственный природный биосферный заповедник» Договор № 147/2017 от 21.01.2017, бессрочный</li> <li>- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Тигирекский» договор № 2738/2017 от 12.12.2017, бессрочный</li> <li>- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный парк «Башкирия»» договор № 2739/2017 от 12.12.2017, бессрочный</li> <li>- Марийское лесничество Министерства обороны российской Федерации – филиал ФГКУ «Управление лесного хозяйства и природопользования» министерства обороны Российской Федерации договор № 2118/2018 от 10.10.2018, бессрочный</li> <li>- Индивидуальный предприниматель Дубцов Геннадий Александрович договор № 2316/2018 от 25.10.2018, бессрочный</li> <li>- ФГБУ "Объединенная дирекция Мордовского природного заповедника им. П.Г. Смидовича и национального парка "Смольный", Договор № 429/2021 от 09.06.2021, 5 лет</li> <li>- Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл. Договор № 121/2021 от 20.04.2021, 5 лет</li> <li>- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный природный заповедник «Большая Кокшага»» Договор №147/2021 от 21,04.2021, 5 лет</li> <li>- Администрация городского округа "Город Йошкар-Ола", Договор № 8/2021 от 01.02.2021, 5 лет</li> <li>- Верхне-Волжское бассейновое управление Федерального агентства водных ресурсов, Договор № 3 от 09.04.2021, 5 лет</li> </ul>
<p><b>Условия реализации ОПОП</b></p>	<p>Общесистемные, кадровые и финансовые условия, а также учебно-методическое и материально-техническое обеспечение ОПОП полностью соответствуют требованиям ФГОС ВО.</p> <p>Имеются в достаточном количестве современные библиотечные и информационные ресурсы с неограниченным доступом обучающихся к ним.</p> <p>В процессе обучения применяются современные информационные технологии – ресурсы сети Интернет, информационные базы данных ведущих отечественных и зарубежных агентств, средства мультимедиа, специальное программное обеспечение.</p> <p>Создана и зарегистрирована в установленном порядке электронно-библиотечная система университета, предоставляющая возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к сети в Интернет.</p> <p>Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся обеспечены системой внутренней и внешней оценок.</p>

	В Университете внедрена внутренняя система менеджмента качества образовательных услуг высшего образования
<b>Состав общественно-профессионального экспертного совета</b>	<p>Председатель ОПЭС: Попов Сергей Ильич, заместитель министра природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл</p> <p>Секретарь ОПЭС: Ефимова Тамара Николаевна, доцент кафедры экологии, почвоведения и природопользования ПГТУ</p> <p>Члены ОПЭС: Исаев Александр Викторович, заместитель директора по научной работе ФГБУ «Государственный природный заповедник «Большая Кокшага»; Соловьева Оксана Сергеевна, председатель Комитета экологии и природопользования администрации городского округа «Город Йошкар-Ола»</p>

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедры  /Гончаров Евгений Алексеевич/

Руководитель ОПОП  /Гончаров Евгений Алексеевич/

Представитель студенческого самоуправления  /  /