
Поволжский государственный технологический университет

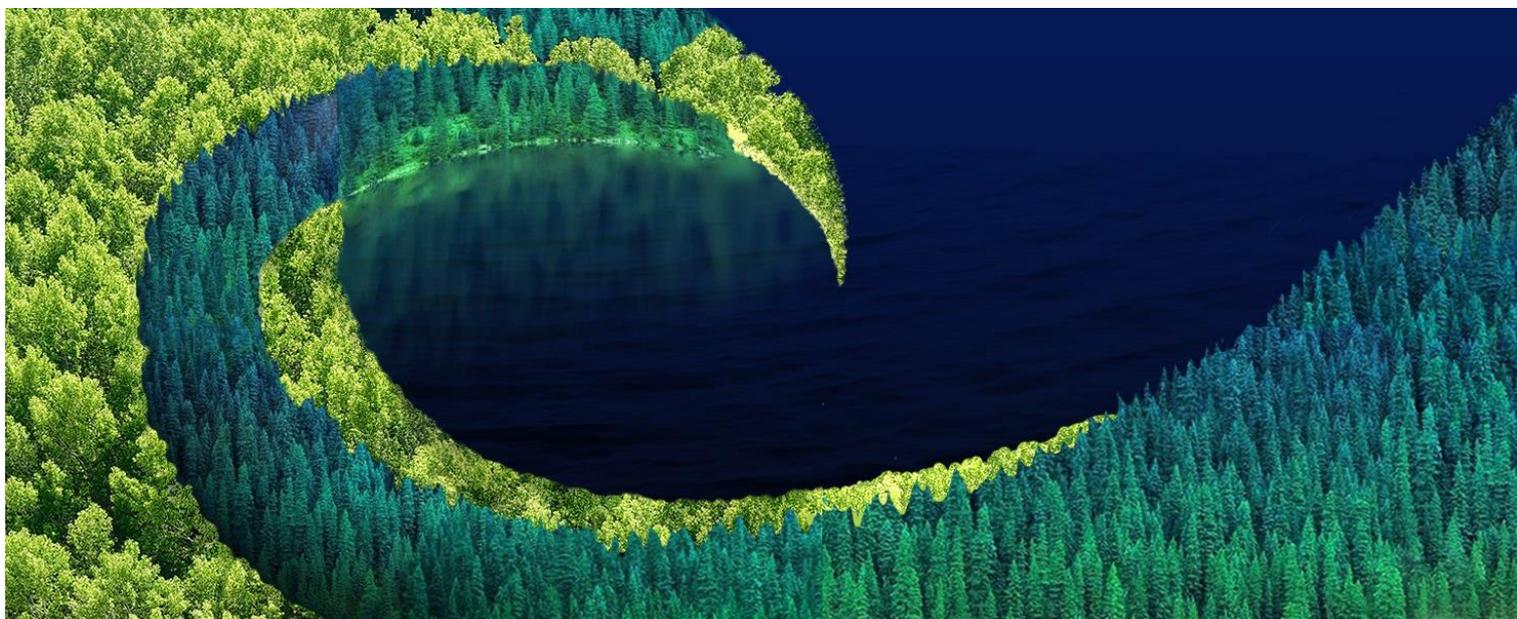
Институт леса и природопользования

Центр совершенства им. Жана Монне SUFEX

Магистерская программа

**МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В ЛЕСНОМ
КОМПЛЕКСЕ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ**

Путеводитель для студента



ACKNOWLEDGEMENT

The Jean Monnet Center of excellence “European expertise and Technology for Environmental Protection and Sustainable Forestry” (SUFEX) received funding from the European Union.

This publication was published in the framework of the SUFEX activities. The publication reflects the views only of the authors. EACEA and European Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains.

Центр совершенства Жана Монне «Европейская экспертиза и технологии в области защиты окружающей среды и устойчивого лесоводства» (SUFEX) получил финансовую поддержку Европейского Союза.

Эта публикация опубликована в рамках деятельности центра SUFEX. Содержание публикации отражает точку зрения только их авторов. Исполнительное агентство по вопросам образования, аудиовизуальной деятельности и культуры и Европейская Комиссия не несут ответственности за любое использование информации, содержащейся в этой публикации.



СОДЕРЖАНИЕ

Для чего нужен этот путеводитель?.....	4
Миссия программы.....	4
Описание программы.....	4
Как стать студентом программы.....	5
Пять причин поступить на программу	6
Магистратура в области международного сотрудничества даст вам возможность.....	7
Результаты обучения.....	7
Будущая карьера выпускников.....	8
Условия для учебы.....	8
Наши партнеры за рубежом.....	9
Изучаемые дисциплины.....	10
Основные направления научных исследований.....	10
Ведущие преподаватели.....	11
Структура программы.....	14
Описание учебных дисциплин.....	16
Отзывы наших выпускников.....	24
Контактная информация.....	27

Для чего нужен этот путеводитель?

Публикация содержит ответы на часто задаваемые вопросы: как устроена магистерская программа, чему и как студенты будут учиться, каким образом оцениваются их знания и каких результатов они должны достичь по итогам освоения программы.

Миссия программы

В настоящее время возникает острая нужда в высококвалифицированных специалистах в области охраны окружающей среды как на региональном, так и на национальном уровне. Вопросы глобального изменения климата, облесения, загрязнения воды и воздуха, критического увеличения промышленных и бытовых отходов требуют трансграничного сотрудничества, что, в свою очередь, невозможно без партнерства России с различными международными организациями в области охраны окружающей среды, глобального изменения климата, экологического права и т. д.

Поволжский государственный технологический университет, созданный в 1932 году как Поволжский лесохозяйственный институт, всегда ставил охрану окружающей среды и природопользования среди своих приоритетов в исследованиях. Вместе с новыми знаниями и технологиями, полученными благодаря успешным проектам Tempus, опыт сотрудничества с международными партнерами стал предметом инновационной программы уровня магистра, реализованной в рамках академического профиля 35.04.01 «Лесное дело».

Описание программы

Учебная программа «Международное сотрудничество в лесном комплексе и природопользовании» по подготовке магистров в области лесного дела нацелена на подготовку специалистов для работы во внешнеэкономической сфере. С этой целью в основу программы заложено обучение методам комплексного анализа развития международного сотрудничества в области лесного сектора и природопользования. Особый акцент в программе сделан на вопросах усиления взаимосвязей между экономикой, современными геоинформационными технологиями, проблемами изменения климата и экологического права в современных международных отношениях. Программа является продолжением бакалавриата по направлению «Лесное дело», «Экология и природопользование» и др.

Программа направлена на формирование у магистров общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального

государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО 3+)

Магистратура предназначена для выпускников российских и зарубежных вузов, имеющих дипломы бакалавра или специалиста, в том числе ранее не обучавшихся по направлению «Лесное дело» и «Экология и природопользование». Прием в магистратуру осуществляется на конкурсной основе. Для поступления на программу опыт профессиональной и/или управленческой деятельности не требуется. Желательными, но не обязательными, условиями являются высокая мотивация к обучению и научной работе, аналитический склад ума, владение английским языком.

Каждому студенту предоставляется персональное рабочее место в компьютерной лаборатории с бесплатным доступом в Интернет. На некоторых курсах используются методы дистанционного обучения (лекции приглашенных международных и отечественных преподавателей и профессиональных экспертов). Студентам также предлагается проводить собственные исследовательские проекты и публиковать результаты своей работы в собственном академическом журнале «Вестник Поволжского государственного технологического университета: Лесное хозяйство и экология», а также участвовать в национальных и международных исследованиях и конференциях. Во время обучения и проведения научных исследований магистры имеют доступ к ресурсам Центра устойчивого управления и дистанционного мониторинга лесов.



Обучение в магистратуре предполагает углубленное изучение иностранного языка, прикладную научно-исследовательскую работу, зарубежную мобильность и лекции специалистов европейских университетов.

Как стать студентом программы?

Обучение осуществляется на бюджетной или платной основе. Для поступления в магистратуру требуется пройти междисциплинарный экзамен по направлению подготовки «Лесное дело».

Вступительные испытания проводятся в форме письменного экзамена. В программу междисциплинарного экзамена включены следующие дисциплины:

- Лесоведение;
- Лесоводство;
- Лесная пирология.

Перечень дисциплин соответствует учебному плану основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 35.03.01.

Для подготовки к сдаче междисциплинарного экзамена рекомендуется ознакомиться со следующей литературой:

1. Мелехов И.С. Лесоведение. Учебник. /И.С.Мелехов –МГУЛ, -М.; 2004. - 407 с.
2. Денисов С.А.Лесоведение. Конспект лекций. Учеб. Пособие./ С.А. Денисов - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 186 с.
3. Денисов С.А., Егоров В.М., Демичева Н.В. Лесоведение. Теория и практика естественного возобновления леса. – 2009.
4. Тихонов, А. С. Лесоведение : [учеб. пособие для студентов по направлению "Лесное дело", специальности "Лесное хоз-во"] / А. С. Тихонов ; М-во образования и науки РФ, Брян. гос. инженерно-технол. акад. - Калуга : Облиздат, 2011. – 329.
5. Мелехов И.С. Лесоводство Учебник / И.С.Мелехов МГУЛ. – М.; 1989. – 301 с.
6. Мелехов И.С. Лесоводство. 2-у изд. доп. испр. - М: МГУЛ, 2008. – 320 с.
7. Залесов С.В. Лесная пирология: Учебное пособие/ Уральская лесотехническая академия. – Екатеринбург, 1998 – 296 с.
8. Мелехов И.С. Лесная пирология: Учебное пособие. Вып. 1-5. – М.: МЛТИ, 1978, 1979, 1980, 1982, 1985.
9. Щетинский Е.А. Авиационная охрана лесов: Учебное пособие для летчиков-наблюдателей/ М.: ВНИИЛМ, 2001. – 488 с.
10. Мелехов И.С. Лесная пирология: учебное пособие/ И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – 296 с.
11. Иванов А.В. Лесная пирология: конспект лекций. / А. В. Иванов. – Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2010. – 276 с.
12. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Лесная пирология" для специальности 250100 "Лесное дело" / сост. О. М. Конюхова. - [2011.]
13. Крылова, Анна Александровна. Лесная пирология: авиационные методы обнаружения и тушения лесных пожаров : [учеб. пособие] / А. А. Крылова ; ФГБОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". - Йошкар-Ола : МарГТУ, 2011. - 128 с.

Со всей литературой для поступления можно ознакомиться в библиотеке ПГТУ. С полными текстами в электронном виде для некоторых литературных источников можно ознакомиться в Электронно-библиотечной системе на сайте Университета.

Пять причин поступить на программу

1. Программа реализуется на базе международного центра им. Жана Монне Поволжского государственного технологического университета, получившего поддержку Европейского Союза для работы в области лесного комплекса и природопользования. Центр имеет широкие международные научно-образовательные связи с ведущими вузами Европы, США и Азии.

2. Занятия проводят российские и зарубежные профессора, специалисты с производства. Основной состав преподавателей имеет большой опыт международного сотрудничества и неоднократно проходили стажировки в зарубежных вузах и организациях.

3. Возможность индивидуализации профессионального развития в рамках магистерской программы: углублённое изучение английского языка, зарубежная практика, получение грантов и проведение научных исследований.

4. Участие в программах обмена студентами и летних школах с зарубежными университетами.

5. Возможность получения высокооплачиваемой работы в международных и российских компаниях, работающих в области леса, экологии и природопользования.



***Магистратура в области международного сотрудничества
даст вам возможность***

- Продолжить учебу и пройти практику в ведущих вузах за рубежом;
- Повысить уровень знания иностранного языка;
- Приобрести деловые и профессиональные навыки научных дискуссий в ходе международных конференций и семинаров;
- Участвовать в научно-инновационной и грантовой деятельности центра им. Жана Монне при ПГТУ.

Результаты обучения

Выпускники программы должны быть готовы к самостоятельной работе как в производственном секторе в отрасли лесного хозяйства, так и к научно-исследовательской, экспертно-аналитической деятельности в университетах, научных центрах и общественных лесного и природоохранного профиля. Владение иностранным языком, знакомство с передовыми мировыми практиками лесных технологий открывает перед магистрами возможности трудоустройства в зарубежных и совместных с иностранными партнерами компаниях и учреждениях, участия в международных проектах.

По итогам освоения программы магистры должны

- понимать современные проблемы научно-технического развития лесного и лесопаркового хозяйства в национальном и мировом контексте,
- уметь проводить оценку влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбо-экосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие,

водоохранные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов.

- уметь применять современные информационные технологии для проведения мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышению их потенциала,
- уметь применять передовой международный опыт для эффективного управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства,
- быть способными к творческой проектной работе в составе международных коллективов, решая профессиональные задачи, в том числе в нестандартных ситуациях,
- обладать навыками устной и письменной профессиональной коммуникации на иностранном языке.

Будущая карьера выпускников программы

Выпускники программы способны успешно работать в органах государственного управления Российской Федерации и зарубежных стран, коммерческих компаниях, научных и образовательных учреждениях, а также в разнообразных общественных организациях в области леса, природных ресурсов и защиты окружающей среды, включая

- национальные и региональные министерства лесного хозяйства, экологии
- региональные и муниципальные лесные и экологические службы
- некоммерческие организации лесного и природоохранного профиля
- лесничества
- университеты и колледжи
- аналитические и консалтинговые центры
- научно-исследовательские институты

Условия для учебы

• При чтении лекционных курсов используется современное презентационное оборудование, занятия проходят в компьютерных классах и современных лабораториях.

• Занятия проводятся высококвалифицированными специалистами профессорско-преподавательского состава института «Леса и природопользования».

• Дистанционные курсы в зале видеоконференций читают профессора ведущих лесных вузов Европы и США.



- По завершению учебы все магистры под руководством преподавателей работают над диссертационной работой, основные положения которой публикуются в научных изданиях.

Абитуриенты, нуждающиеся на период вступительных испытаний в месте проживания, будут обеспечены местом в общежитии Университета. Абитуриенты, поступившие в магистратуру, нуждающиеся в месте проживания, будут обеспечены местом в общежитии Университета.

Программа разработана с учетом многолетнего опыта участия университета в совместных международных научно-образовательных проектах программ Европейского Союза Темпус и Эразмус+, исследовательских проектов NASA (США), сотрудничества с партнерскими вузами Китая и других стран.

Наши партнеры за рубежом

Европейский институт леса (Финляндия)



Лаборатория лесоводства и дистанционного зондирования Университета Аристотеля (Греция)



Фуцзянский педагогический университет (г. Фучжоу, Китай)



Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
(Республика Узбекистан)



Изучаемые дисциплины

- Международное лесное хозяйство
- Лесная политика
- Иностранный язык
- Международные отношения
- Дистанционное зондирование земли
- Международное экологическое право

Основные направления научных исследований

- Адаптационные технологии в лесном секторе и природопользовании в условиях изменения климата;
- Международные правовые инструменты в решении проблем геоэкологии и природопользования;
- Современные тенденции развития системы глобального спутникового мониторинга за наземным покровом;
- Международное лесное хозяйство и национальные парки;
- Оценка биологической продуктивности лесных экосистем;
- Устойчивое управление лесами;
- Лесные насаждения в условиях меняющегося климата;
- Дешифрирование лесного покрова на спутниковых снимках;

- Имитационное моделирование в лесном хозяйстве, экологии и природопользовании.

Ведущие преподаватели



КУРБАНОВ ЭЛЬДАР АЛИКРАМОВИЧ

Профессор, начальник управления международного сотрудничества, руководитель центра устойчивого управления и дистанционного мониторинга лесов

Доктор сельскохозяйственных наук

Окончил лесохозяйственный факультет Марийского политехнического института в 1989 году по специальности «Лесное хозяйство». В 1994 году присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук, в 2003 году —

доктора сельскохозяйственных наук.

Сфера научных интересов:

- Лесоводство, дистанционные методы изучения лесов;
- Устойчивое управление лесами;
- Биологическая продуктивность лесных насаждений;
- Оценка лесных экосистем как фактора устойчивого развития .

Основные направления профессиональной деятельности:

Руководит подготовкой бакалавров и магистров лесного дела, дипломированных специалистов лесного хозяйства; является руководителем магистерских программ Международное сотрудничество в области экологии и природопользования и Международное сотрудничество в лесном хозяйстве. Готовит кадры высшей квалификации по специальности 06.03.02 (лесоведение и лесоводство, лесная таксация и лесоустройство); член диссертационного совета Д212.115.03.

Ассоциативный член Европейского Института Леса, член IUFRO. Стипендиат программы Фулбрайта и Lead International, координатор трех европейских проектов Tempus. Участник программы Московской школы управления Сколково «Новые лидеры высшего образования». Эксперт ВАК совета по «Агрономии и лесному хозяйству». Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации. Председатель редакционного совета журнала «Вестник ПГТУ», Серия «Лес. Экология. Природопользование».

Автор более 140 научных работ, 4 монографий, 4 учебных пособий, более 40 статей опубликованы в зарубежных изданиях.



ВОРОБЬЕВ ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ

Доцент

Кандидат сельскохозяйственных наук

Окончил МарПИ в 1990 г. по специальности инженер механик. В 2006 году защитил кандидатскую диссертацию, в 2007 году присвоена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Сфера научных интересов:

- Мониторинг наземного покрова с использованием данных дистанционного зондирования;
- Геопространственный анализ данных;
- Биологическая продуктивность лесных насаждений;
- Устойчивое управление лесами;
- Оценка лесных экосистем как фактора устойчивого развития.

Осуществляет руководство курсовым и дипломным проектированием. Ведет занятия по многим предметам кафедры: Дистанционное зондирование лесов, Дистанционные и ГИС технологии в геоэкологических исследованиях, Глобальный мониторинг лесных экосистем и др. Руководит процессом подготовки бакалавров и магистров лесного дела, дипломированных специалистов лесного хозяйства.

Ассоциативный член Европейского Института Леса, член IUFRO. Стипендиат программы Фулбрайта.



ЛЕЖНИН СЕРГЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

Старший научный сотрудник

Кандидат сельскохозяйственных наук

Окончил магистратуру факультета лесного хозяйства и экологии МарГТУ в 2009 году по специальности Лесное дело. В 2013 году присуждена ученая степень кандидата сельскохозяйственных наук.

Сфера научных интересов:

- дистанционные методы изучения лесов;
- устойчивое управление лесами;
- оценка естественного возобновления леса на сельскохозяйственных площадях.

Стипендиат Европейского Института Леса (2009 г.), Германской службы академических обменов (DAAD) (2010 г.), стипендиат Правительства РФ (2011-2012 гг.).

Автор более 40 научных статей и публикаций, в т.ч. 1 монографии.



ФОМИНЫХ АЛЕКСЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

Начальник отдела международных программ и проектов

Кандидат политических наук

Окончил историко-филологический факультет Марийского государственного университета в 1996 г. по специальности "Историк. Преподаватель истории". В 2004 году присуждена ученая степень кандидата политических наук. Диссертация "Институционально-политические и социокультурные аспекты сотрудничества Европейского Союза и России в области высшего образования: опыт регионального исследования" (специальность 23.00.02 - Политические институты, этнополитическая конфликтология, национальные и политические процессы и технологии). Защищена в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского (2003).

Сфера научных интересов: международное образование, публичная и культурная дипломатия, проблемы международной безопасности.

Основные направления профессиональной деятельности:

- международная академическая мобильность;
- международный проектный менеджмент;
- прикладные исследования;
- преподавание.

Стипендиат Программы Фулбрайта (США) "Russian international Education Administrators": Тичерз Колледж, Колумбийский университет (Нью-Йорк), Университет Миннесоты (Миннеаполис) (2007).

Автор более 30 публикаций по проблемам международного академического сотрудничества, публичной и культурной дипломатии.

Структура программы

Обучение в магистратуре по направлению «Международное сотрудничество в лесном комплексе и природопользовании» длится 2 учебных года. Процесс обучения разделен на 5 образовательных модулей, содержащих различные образовательные дисциплины и рейтинговый контроль.

Образовательная программа содержит базовую (общую для всех магистров направления 35.04.01 ЛЕСНОЕ ДЕЛО) и вариативную (дисциплины, проводимые для магистров программы «Международное сотрудничество в лесном комплексе и природопользовании») части. Кроме образовательных дисциплин план обучения включает также научную и производственную практики, научно-исследовательскую работу, а также государственную итоговую аттестацию.

Общая структура распределения дисциплин по модулям:

Наименование дисциплин	КАФЕДРА	Распределение по периодам обучения				
		экзаменов	зачетов	Бально-рейтинговый контроль	курсовых проектов	курсовых работ
Дисциплины						
Базовая часть						
Математическое моделирование лесных экосистем	ЛВиЛУ*	1				
Биотехнологии в лесном хозяйстве и охране окружающей среды	ЛКСиБТ*	2				
Международное лесное хозяйство	ЛВиЛУ		5			
Деловой разговорный иностранный язык	ИЯиЛ*	5				
Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору студента						
Современные проблемы природопользования	ЭПП*			1		
Дистанционное зондирование лесов	ЛВиЛУ	3				
Международная лесная сертификация	ЛВиЛУ		3			
Экономика и организация в лесном комплексе	ЭиОП*		3			
Лесная политика	ЛВиЛУ		2			
ГИС в лесном комплексе	ЛВиЛУ	4				
Геопространственное моделирование и анализ	ЛВиЛУ	4				
Организация охраны лесов от пожаров	ЛВиЛУ			2		
Дисциплины и курсы по выбору студентов						
Дисциплина 1 / Дисциплина 2 / Дисциплина 3			3			
Дисциплина 1 / Дисциплина 2 / Дисциплина 3			4			
Дисциплина 1 / Дисциплина 2 / Дисциплина 3			4			

Дисциплина 1 / Дисциплина 2 / Дисциплина 3				5		
Практика и научно-исследовательская работа						
Практика				3,4,5		
Научно-исследовательская работа			1-4	5		

*ЛВиЛУ – кафедра лесоводства и лесоустройства
ЛКСиБТ – кафедра лесных культур, селекции и биотехнологии
ИЯиЛ – кафедра иностранных языков и лингвистики
ЭПП – кафедра экологии и природопользования
ЭиОП – кафедра экономики и организации производства

Распределение дисциплин по выбору:

Наименование учебных дисциплин	КАФЕДРА	Распределение по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты	Балльно-рейтинговый контроль	Курсовые проекты	Курсовые работы
Дисциплины и курсы по выбору обучающихся						
Логика и теория аргументации	Филос.*					
Защита интеллектуальной собственности	ПиП ЭВС		3			
Этика исследований и академическое письмо	ЛВиЛУ					
Государственная инвентаризация лесов	ЛВиЛУ					
Дистанционный мониторинг лесов	ЛВиЛУ		3			
Лесопатологический мониторинг	ЛВиЛУ					
Национальные парки мира	ЛВиЛУ					
Леса мира и глобальное изменение климата	ЛВиЛУ		4			
Международные лесные организации и события	ЛВиЛУ					
Основы межкультурной коммуникации	ИЯиЛ					
Международное экологическое право	ЛВиЛУ			5		
Международные отношения	ЛВиЛУ					

*Филос. – кафедра философии

Общая трудоёмкость образовательной программы составляет 120 зачётных единиц (з.е.), 114 из которых представляются за учебные занятия и 6 – за экзамены.

Общее распределение зачетных единиц:

Раздел образовательной программы	Базовая часть	Вариативная часть	Практика и научно-исследовательская работа	Государственная итоговая аттестация
Распределение зачетных единиц	18	42	54	6

Описание учебных дисциплин

УЧЕБНЫЙ ГОД 1

Модуль 1

Обязательные предметы:

Математическое моделирование лесных экосистем

Нагрузка: 180 часов / 5 з.е.

Содержание: В теоретической части дисциплины рассматриваются следующие разделы: общие понятия о системном анализе и математических методах в экологии, экологической системе как объекте математического моделирования; основные этапы построения моделей; краткая характеристика аналитических, имитационных, эмпирико-статистических моделей процессов и взаимосвязей, возникающих в экосистемах. Тематика практических работ охватывает значительную часть разделов дисциплины. Рассматриваются вопросы проведения регрессионного, корреляционного и дисперсионного анализов применительно к лесотаксационным данным с использованием информационных технологий. В качестве инструментов для проведения лабораторных предлагается использовать такие программные продукты как Statistica и MS Excel.

Форма итогового контроля: экзамен

Вариативная часть:

Современные проблемы природопользования

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: Дисциплина «Современные проблемы природопользования» позволит будущему магистру свободно разбираться в вопросах оценки и всестороннего анализа воздействия человеческой деятельности на объекты окружающей среды и реакций компонентов биосферы на эти воздействия. В теоретической части учебной дисциплины излагаются современные представления о последствиях изменения естественных потоков веществ в биосфере – нарушении экологического равновесия и трансформации элементов биосферы, снижении биоразнообразия, риска в отношении здоровья человека. Практическая часть дисциплины формирует у студентов знания, необходимые для сбора экологической информации, а также формирует умения интерпретировать экологическую информацию для оценки состояния, устойчивости и прогноза развития природных комплексов.

Форма итогового контроля: бально-рейтинговый контроль (БРК)

Модуль 2

Обязательные предметы:

Биотехнологии в лесном хозяйстве и охране окружающей среды

Нагрузка: 180 часов / 5 з.е.

Содержание: Целью освоения дисциплины является профессиональная подготовка магистров по направлению Лесное дело в области использовании биотехнология для решения задач в лесном хозяйстве и охране окружающей среды. К основным задачам дисциплины относится ознакомление студентов с теоретическими и практическими основами использования ДНК-маркеров в управлении генетическими ресурсами, культурой изолированных клеток, тканей и органов растений, генетической инженерии древесных видов, биотехнологическими методами защиты окружающей среды и биотехнологическими методами решения экологических проблем.

Форма итогового контроля: экзамен

Вариативная часть:

Лесная политика

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Целью изучения дисциплины является освоение основных направлений развития лесных отношений как внутри стран, так и на международном уровне, изучение правовых и законодательных актов, влияющих на формирование лесов мира и выбор мероприятий по ведению лесного хозяйства, понять научную основу международных лесных соглашений. Задачи изучения дисциплины – знание основных правовых и организационных аспектов владения лесами, соглашений в лесной области, особенностей лесного законодательства различных стран мира, защиты и сохранения биоразнообразия как внутри стран, так и на международном уровне, межправительственных соглашений в области изменения климата.

Форма итогового контроля: зачет

Организация охраны лесов от пожаров

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Природа лесных пожаров
2. Обнаружение и прогнозирование лесных пожаров, противопожарные профилактические мероприятия
3. Способы, тактика и техника борьбы с лесными пожарами

Форма итогового контроля: БРК

Модуль 3

Вариативная часть:

Дистанционное зондирование лесов

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: Учебная дисциплина «Дистанционное зондирование лесов» призвана сформировать у обучающихся системы знаний и умений по оценке и обработке информации, полученной бесконтактными методами. Оценка происходящих изменений в мониторинге поверхности Земли необходима будущим специалистам для выполнения комплекса производственных и научно-исследовательских работ по разработке и актуализации тематических карт, формированию геоинформационных баз данных, решению прикладных задач в области исследования. Дисциплина дает фундаментальные знания и умения для использования данных ДЗЗ в мониторинге земной поверхности.

Форма итогового контроля: экзамен

Международная лесная сертификация

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Дисциплина предусматривает знакомство с системами определенных мероприятий в целях установления соответствия практики ведения лесного хозяйства принципам его устойчивого развития и гарантиям экологической, социальной и экономической надежности лесохозяйственных работ. Оценивается реализация принципов устойчивого развития лесного хозяйства. Изучаются принципы сертификации, которые являются основой для разработки и взаимного признания международных, национальных и региональных схем сертификации в лесной промышленности. Исследуются сертификационные схемы на национальном уровне в соответствии с международно-признанными требованиями в части рационального управления лесным хозяйством.

Форма итогового контроля: зачет

Экономика и организация в лесном комплексе

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Институциональная среда организации экономических отношений в лесном комплексе РФ.
2. Организация использования производственных ресурсов в лесном комплексе РФ.
3. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности в лесном комплексе.

Форма итогового контроля: зачет

Дисциплины по выбору

Логика и теория аргументации

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Цель дисциплины – изучить и освоить практические навыки формально-правильного, рационального мышления, овладеть формами и методами аргументации. При изучении дисциплины студент изучит и научится применять в интеллектуальной работе весь арсенал традиционной логики, освоит формы и методы убеждения,

разработанные теорией социальной коммуникации, научится организовывать разъяснительную или агитационную беседу, диалог, изучит теоретические основы и традиции публичного выступления, изучит основные теоретические положения и методы доказательства, опровержения и дискуссии, освоит современные методы логического и социально-психологического убеждающего воздействия на человека, с целью обоснования состоятельности или несостоятельности заключения.

Форма итогового контроля: зачет

Защита интеллектуальной собственности

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Самостоятельная работа заключается в изучении лекционного и дополнительного материала, подготовке к текущему контролю, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении патентного исследования об объекте интеллектуальной собственности, подготовке материалов заявки для защиты объекта интеллектуальной собственности. В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются вопросы интеллектуальной и промышленной собственности, произведений науки и искусства, нетрадиционных объектов интеллектуальной собственности, средств индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий.

Форма итогового контроля: зачет

Этика исследований и академическое письмо

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Курс ориентирован, прежде всего, на обучающихся, нацеленных на продолжение профессиональной карьеры в академическом сообществе, в качестве научного сотрудника или преподавателя. В рамках курса студенты получают углубленное знание таких сфер академической деятельности, как принципы организации научного исследования, изучение спектра тематических научных изданий и выбор журнала для публикации, академическое письмо на английском языке (academic writing) и его отличия от российских реалий. В рамках курса также рассматриваются вопросы продвижения публикаций в издания из списков Scopus или Web of Science, принципы анонимного рецензирования текстов. Важное место уделяется основам международной академической этики (academic integrity), включая борьбу с плагиатом и недобросовестными издательствами.

Форма итогового контроля: зачет

УЧЕБНЫЙ ГОД 2

Модуль 4

Вариативная часть:

ГИС в лесном комплексе

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: В дисциплине изучаются основные навыки работы с ГИС продуктами, а также владения знаниями и практическим опытом формирования ГИС проектов в области лесного хозяйства и в целом, в лесном комплексе. Кроме того, обучение аналитическому сопровождению ГИС проектов позволяет студентам получить и применить знания по дистанционному зондированию, картографии, климатическим наукам, данным по окружающей среде, демографии, экологии, природоохранным мероприятиям и законодательству.

Форма итогового контроля: экзамен

Геопространственное моделирование и анализ

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: Дисциплина предусматривает знакомство с набором инструментов для анализа и моделирования, начиная от создания небольших моделей до полностью автономных программных продуктов. Оценивается реализация пакетной обработки данных, использование функций представления геопространственных явлений, поддержка базы геоданных и программ. Используются современные программные пакеты для обработки ГИС данных в соответствии с международным опытом по устойчивому управлению лесным хозяйством с использованием данных спутниковой съемки.

Форма итогового контроля: экзамен

Дисциплины по выбору

Государственная инвентаризация лесов

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Цель курса: формирование навыков сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов при осуществлении государственной инвентаризации. В ходе изучения дисциплины студент изучит методы таксации лесных насаждений, лесных массивов и типологию лесов, овладеет навыками работы с типологическими схемами, аэро- и космическими снимками, геоинформационными системами, таксационными нормативами, нормативами проектирования лесохозяйственных мероприятий, современные дистанционные методы изучения земной поверхности, системы рубок спелых, перестойных лесных насаждений, ухода за лесами

Форма итогового контроля: зачет

Дистанционный мониторинг лесов

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: В дисциплине изучаются основные навыки работы с данными ДЗЗ и с готовыми продуктами, созданными на их основе, а также владением знаниями и практическим опытом работы со специализированными программным обеспечением.

Обучение практическому применению технологий для создания готовых картографических продуктов на базе спутниковых данных позволяет студентам получить и применить знания в области лесного хозяйства, экологии и природопользования и климатологии. Целью курса является помочь студентам Института леса и природопользования ПГТУ понять основы получения и применения данных ДЗЗ и освоить методы анализа и работы в различных программных средах обработки растровых данных.

Форма итогового контроля: зачет

Лесопатологический мониторинг

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Целью изучения дисциплины является получение фундаментальных комплексных знаний по основным понятиям предмета, о способах обеспечения управления своевременной и достоверной информацией по глобальному мониторингу лесных экосистем, а также рассмотреть процесс его прогрессивного развития с применением современных технологических средств и с учётом перспектив научно-технического прогресса в освоении космоса человечеством.

Задачи изучения дисциплины – сфокусировать внимание на вопросах идентификации, оценке и мониторинге и квантификации проблем лесных экосистем и в направлении уменьшения этих проблем, дать возможность работы студентов по направлениям оценки и анализа глобальных и локальных оценок изменений процессов в лесных экосистемах, усвоение практических знаний о функциональных возможностях по разработке и развитию методов тематического картирования природных и антропогенных ландшафтов на основе дистанционного зондирования и ГИС-технологий.

Форма итогового контроля: зачет

Национальные парки мира

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования: знать национальные парки мира, цели создания национальных парков и заповедников; уметь оценивать национальные парки мира с точки зрения устойчивого развития. Задачей изучения дисциплины является приобретение студентами практических анализа национальных парков мира.

Форма итогового контроля: зачет

Леса мира и глобальное изменение климата

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Программа курса помогает овладеть студентам Института леса и природопользования ПГТУ основами научных знаний об изменениях окружающей среды, глобальном изменении биоразнообразия, возможных изменениях различных природных процессов на поверхности земли и, особенно в лесных экосистемах, которые могут иметь различные пространственные и временные масштабы. В результате изучения курса студенты получают знания о влиянии климатических изменений на леса и лесное хозяйство; смогут оценить выработанные в лесном секторе механизмы адаптации к изменениям и меры смягчения климатических изменений; изучить основные закономерности

возникновения глобальных климатических изменений и их влияние на лесные экосистемы.

Форма итогового контроля: зачет

Международные лесные организации и события

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: Дисциплина знакомит студентов с основными международными лесными организациями и событиями. Позволяет получить знания о международных договорённостях в области лесного хозяйства, изучить методы ведения международных переговоров, научиться организовывать международные дискуссии различного уровня.

Форма итогового контроля: зачет

Модуль 5

Обязательные предметы:

Международное лесное хозяйство

Нагрузка: 108 часов / 3 з.е.

Содержание: В дисциплине изучаются основные формы владения лесами, особенности лесозаготовок и лесохозяйственных мероприятий, структура управления и лесной фонд, лесорастительные регионы и породный состав, национальные парки и их устройство, а также использование недревесных продуктов за рубежом на примере Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Канады и США. Целью курса является помочь студентам Института леса и природопользования ПГТУ понять биологические, лесоводственные, социологические и экологические факторы, влияющие на формирование лесов мира и выбор мероприятий по ведению лесного хозяйства за рубежом.

Форма итогового контроля: зачет

Деловой разговорный иностранный язык

Нагрузка: 180 часов / 5 з.е.

Содержание: Дисциплина заключается в изучении учебной литературы, подборе аутентичных текстов профессиональной направленности, заучивании лексического минимума, текстов, диалогов, грамматических правил, выполнении практических лексических и грамматических упражнений, переводе текстов профессиональной направленности. Целью изучения дисциплины является формирование готовности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способности к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Форма итогового контроля: экзамен

Дисциплины по выбору

Основы межкультурной коммуникации

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: Курс включает такие разделы, как понятийный аппарат межкультурной коммуникации; политика и межкультурная коммуникация; вербальное и невербальное взаимодействие представителей различных культур; межкультурная коммуникация в лесном комплексе; возникновение и урегулирование межкультурных конфликтов;

имитационные игры (в контексте межкультурной коммуникации); кросс-культурный тренинг и консалтинг; формирование и развитие межкультурной компетенции.

Форма итогового контроля: БРК

Международное экологическое право

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: Курс является дисциплиной профилирующего цикла, в котором излагаются основные принципы международного экологического права (МЭП) как составной части системы международного права, представляющей собой совокупность норм и принципов международного права, регулирующих деятельность его субъектов по предотвращению и устранению ущерба окружающей среде из различных источников, а также по рациональному использованию природных ресурсов.

Основной целью преподавания дисциплины «Международное экологическое право» являются формирование у студентов знаний в области международного экологического права, понимания специфики международных взаимоотношений при возникновении проблем окружающей среды в трансграничных территориях, например загрязнение воздушной среды, уменьшение биоразнообразия и т.п. Курс фокусирует внимание на основных принципах международных и местных законодательствах в области экологического права.

Форма итогового контроля: БРК

Международные отношения

Нагрузка: 144 часов / 4 з.е.

Содержание: В рамках курса изучаются основные теоретические подходы к международным отношениям, рассматриваются региональные подсистемы международных отношений в их взаимосвязи с проблемами глобального развития, региональной и глобальной безопасности. Особое внимание уделяется анализу современной внешней политики Российской Федерации. С учетом общей профильной направленности магистерской программы «Международное сотрудничество в лесном комплексе и природопользовании» важной составляющей в содержании курса является изучение международных подходов к проблемам устойчивого развития (включая устойчивое управление лесами, международные подходы к проблемам изменения климата) и международного экологического сотрудничества.

Форма итогового контроля: БРК

В ходе обучения магистранты проходят несколько видов практик: учебные, производственная и преддипломная. В ходе прохождения практик каждый магистрант получает практические знания по получению первичных профессиональных умений, навыков и опыта в профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

В конце обучения студенты проходят Государственную итоговую аттестацию, в которую входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного

экзамена. Государственный экзамен представляет собой итоговое испытание, проводимое в письменной форме и позволяющее оценить все знания и умения, полученные студентами во время обучения в магистратуре.

Отзывы наших выпускников



Лежнин Сергей Анатольевич – кандидат с.-х наук, стипендиат Европейского института леса (Финляндия), стипендиат правительства Российской Федерации

«Я пошёл учиться в магистратуру по направлению международное сотрудничество, надеясь на то, что она поможет мне подготовиться к аспирантуре. Два года обучения по этому направлению полностью оправдали мои ожидания. Занятия в магистратуре направлены на развитие не только навыков специалиста, но и настоящего учёного: работе с зарубежной литературой, совершенствованию языка, участию в международных проектах и практиках. Кроме того, магистратура даёт больше возможностей для самостоятельного развития и учебе по индивидуальной траектории, что делает ее настоящим «трамплином» для начала научной деятельности».

Анна Гретчель, магистр Дрезденского университета, участница программы DAAD, в течении 5 месяцев обучалась в МарГТУ

«Besides attending lectures in Russian I also got involved in a joint research project on the matter of spatial distribution of natural birch regeneration on abandoned agricultural lands. The birch and pine forests typical for Mari El are beautiful and look very different from German Forests. On our fieldtrips I learned about different research methods and the material we gathered I will use for writing my diploma thesis».

«Помимо посещения лекций на русском языке, я также принимала участие в научном проекте по изучению пространственного распределения естественных насаждений березы на землях запаса. Березовые и сосновые леса, являясь



типичными и очень красивыми в Марий Эл, отличаются от лесов Германии. Во время наших полевых выездов я освоила несколько научных методик, а также собрала материал для своей дипломной работы».



Неземаев Сергей Александрович – кандидат с.-х. наук, стипендиат президента Российской Федерации

Для меня учёба в магистратуре была необходимым этапом в получении высшего образования и владение английским языком, так как проблема «языкового барьера» является недопустимой в современных условиях глобального потока информации. После окончания магистратуры я продолжил учебу в аспирантуре при международном центре устойчивого управления и дистанционного мониторинга лесов и защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата с.-х наук. Но самое главное, что мне понравилось в магистратуре «Международное сотрудничество», это то, что она способствует развитию творческого потенциала, выработке у магистрантов готовности к решению нестандартных задач и саморазвитию.

Александрова Татьяна Леонидовна - магистр по направлению международное сотрудничество в лесном хозяйстве

Программа дала мне прекрасную возможность изучения иностранного языка и навыков международного сотрудничества, а поездка на практику в национальный парк Grand Canyon США способствовала расширению моего кругозора и оставила незабываемые впечатления об удивительной красоте ландшафта этого парка.



Полевщикова Юлия Александровна — кандидат с.-х. наук, именной стипендиат им. академика С.И. Вавилова на 2011/2012 гг, стипендиат Президента РФ молодым ученым и аспирантам 2013-2015 гг. по направлению «Стратегические информационные технологии, включая вопросы создания суперкомпьютеров и разработки программного обеспечения».

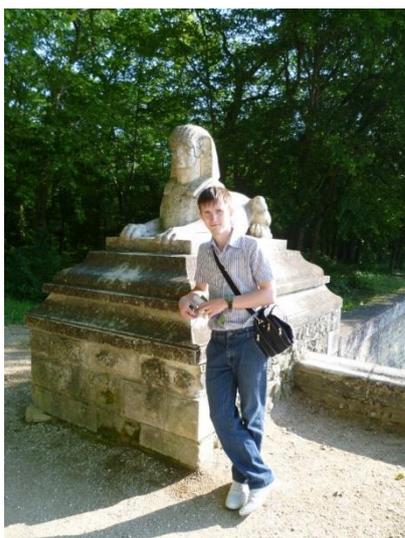
Для меня учеба по магистерской программе «Международное сотрудничество в лесном хозяйстве» – это начало научной карьеры, разработка новаторских проектов области лесного хозяйства, а также совершенствование иностранного языка. Учеба в магистратуре представляла собой динамичный процесс тьюторства с высокопрофессиональными преподавателями по изучению дисциплин дистанционного зондирования Земли и новых технологий по устойчивому управлению лесами. Кроме того, проводились дистанционные

лекции профессоров ведущих лесных вузов Европы, Канады и США. Это уникальный опыт прохождения практики за рубежом (в моем случае во Франции и Дании). Важными преимуществами для продолжения научной деятельности являются приобретение профессиональных компетенций в написании научных статей, заявок на инновационную и грантовую деятельность, а также выступление и участие в научных дискуссиях международных конференций и семинаров.

Демешева Екатерина Николаевна – аспирант кафедры лесоводства и лесоустройства, младший научный сотрудник центра им. Жана Монне



После получения диплома бакалавра, было принято решение, что для профессионального роста и развития имеющихся знаний недостаточно. Поэтому я продолжила обучение в Волгатехе по магистерской программе «Международное сотрудничество в лесном хозяйстве». Та база знаний, которая закладывается у магистрантов, является отличным стартом в их дальнейшую профессиональную деятельность. Тесное сотрудничество с преподавательским составом и талантливыми учёными помогло мне приобрести новые навыки, которые я применяю в своей работе. Участие в научных зарубежных конференциях и семинарах помогло мне расширить имеющиеся знания, познакомиться с новыми аспектами применения данных дистанционного зондирования и повысить уровень знания английского языка. Кроме того, сами преподаватели уделяли много внимания всем аспектам устойчивого управления лесами, современным методам мониторинга за растительным покровом и проблемам меняющегося климата. Успешная защита моей магистерской диссертации позволила мне поступить в аспирантуру и применять полученные знания и умения в моей научно-исследовательской деятельности.



Стародубцев Петр Олегович – ведущий специалист-эксперт отдела охраны и защиты лесов министерства лесного и охотничьего хозяйства Республики Марий Эл

Магистратура по направлению «Международное сотрудничество в лесном хозяйстве» - не просто ступень в образовании. Это прекрасная возможность освоить систему профессиональных навыков и компетенций для работы в лесном комплексе. Участие в международных конференциях и стажировка во Франции помогла мне за время учебы развить навыки коммуникации на иностранном языке. Нарисовать будущее нельзя, но можно его создать, используя все полученные компетенции и знания. Навыки лидера, общения и возможность чувствовать себя уверенно в разных ситуациях пригодились при устройстве на работу в государственном учреждении.

Шевченко Анастасия Сергеевна – магистрант направления «Экология и природопользование», младший научный сотрудник ЦУДМЛ, стипендиат мэра города Йошкар-Олы

Для меня учеба в магистратуре – это опыт, позволяющий повысить свой уровень в качестве специалиста по направлению «Экология и природопользование», а также получение уникальных знаний в области геоинформационных систем и дистанционного зондирования Земли, дающих значительные преимущества при трудоустройстве. Большим плюсом программы является возможность участия в международных конференциях и стажировках, что позволяет применять на практике приобретенные навыки и знания иностранного языка.



Контактная информация

Поволжский государственный технологический университет
Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, дом 3.
Приемная комиссия ПГТУ тел. (8362) 45-02-72
Управление международного сотрудничества тел. (8362) 68 68 73
E-mail: inter@volgatech.net