

СОДЕРЖАНИЕ

1	Нормативные документы для разработки ОП ВО.....	3
2	Общая характеристика ОП ВО	3
2.1	Цель ОП ВО.....	4
2.2	Срок освоения ОП ВО.....	4
2.3	Объем ОП ВО.....	4
2.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО.....	4
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.1	Область профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.3	Виды профессиональной деятельности выпускника.....	5
3.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	5
4	Планируемые результаты освоения ОП ВО.....	6
5	Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО.....	8
5.1	Обеспечение научно-педагогическими кадрами	10
5.2	Финансовое обеспечение.....	11
5.3	Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета.....	11
6	Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13
	Приложение 1 Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО.....	15
	Приложение 2 Учебный план с календарным учебным графиком.....	47

1 Нормативные документы для разработки ОП ВО

Нормативную правовую базу разработки ОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014) "Об образовании в Российской Федерации" (29 декабря 2012 г.);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 998;
- Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования";
- Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 638 "Об утверждении методики определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки";
- Устав и локальные нормативные правовые акты Оренбургского государственного университета.

2 Общая характеристика ОП ВО

Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиля «Экология» имеет своей целью методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также способствует формированию профессиональных компетенций в области экологии и природопользования применительно к различным видам хозяйственной деятельности.

2.1 Цель ОП ВО

Целью образовательной программы является освоение компетенций по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата), с учетом специфики профиля «Экология» ОП ВО, особенностей научной школы университета и потребностей рынка труда.

В области воспитания целью ОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиля «Экология» является формирование у студентов активной жизненной позиции, готовности к саморазвитию.

В области обучения целью ОП ВО является формирование знаний, умений, навыков и компетенций, обеспечивающих реализацию умственного и творческого потенциала обучающихся в целях осуществления выпускниками профессиональной, научно-исследовательской, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности.

2.2 Срок освоения ОП ВО

Срок освоения ОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиля «Экология» по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года.

2.3 Объем ОП ВО

Объем образовательной программы (трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении образовательной программы), включающий в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения, составляет 240 зачетных единиц.

Объем программы в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

2.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее (полное) общее образование. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования, или высшем профессиональном образовании (для программ подготовки бакалавров)

3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Областью профессиональной деятельности бакалавра с профилем «Экология» являются:

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, другие природоохранные ведомства и учреждения);
- учреждения Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства экономического развития Российской Федерации, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства культуры Российской Федерации, Федерального агентства по образованию, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и подведомственных им федеральных служб и агентств;
- Федеральную службу по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральную службу безопасности Российской Федерации;
- органы власти и управления субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации;
- образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования, а также общеобразовательные учреждения;
- природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;
- средства массовой информации;
- общественные организации и фонды;
- представительства зарубежных организаций.

3.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки «Экология» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» являются: природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические,

производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, а также государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности; образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях

3.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- научно-исследовательская деятельность;
- производственно-технологическая деятельность.

3.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки «Экология и природопользование» по профилю «Экология» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:

В научно-исследовательской деятельности:

- участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и иных наук об окружающей среде, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
- проведение лабораторных исследований;
- осуществление сбора и первичной обработки материала;
- участие в полевых натуральных исследованиях.

В проектно-производственной деятельности:

- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
- установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;
- выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия;
- выявление принципов оптимизации среды обитания;
- проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;
- изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
- эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;
- экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;
- разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон;
- обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

4 Планируемые результаты освоения ОП ВО

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника по профилю «Экология» должны быть сформированы по выбранным видам профессиональной деятельности компетенции:

- общекультурные;
- общепрофессиональные;
- профессиональные.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

ОК-1-способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2-способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОК-4-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОК-5-способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

ОК-6-способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7-способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОК-8-способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1-владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;

ОПК-2-владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; владением навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;

ОПК-3-владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования;

ОПК-4-владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;

ОПК-5-владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении;

ОПК-6- владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

ОПК-7- способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

ОПК-8-владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;

ОПК-9-способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

- научно-исследовательская деятельность

ПК-14-владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии;

ПК-15-владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

ПК-16-владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии;

ПК-17-способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы;

ПК-18-владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития;

- производственно-технологическая деятельность

ПК-1-способностью осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике;

ПК-2-владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;

ПК-3 – владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности;

ПК-4 - способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий;

ПК-5 - способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агросистем и созданию культурных ландшафтов;

ПК-6 - способностью осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов на производствах, контроль и обеспечение эффективности использования малоотходных технологий в производстве, применять ресурсосберегающие технологии;

ПК-7 - владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования.

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО приведена в Приложении 1.

5 Фактическое ресурсное обеспечение ОП ВО

Для реализации образовательной программы направления 05.03.06 Экология и природопользование профиля «Экология», университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом:

- к электронным каталогам, читальным залам и абонементам научной библиотеки Оренбургского государственного университета (17 учебный корпус): абонементу естественно-научной и технической литературы (ауд. 170303, 170306),

абонементу экономической литературы (ауд. 170604), читальному залу экономической литературы (ауд. 170603), универсальному читальному залу (ауд. 170302), залу электронных ресурсов (ауд. 170321), читальному залу справочно-библиографического отдела (ауд. 170322), абонементу гуманитарно-социальной литературы (ауд. 170406), читальному залу трудов сотрудников ОГУ (ауд. 170414), читальному залу гуманитарно-социальной литературы (ауд. 170419), читальному залу периодических изданий (ауд. 170503), отделу редких и ценных книг (ауд. 170508), читальному залу профессорско-преподавательского состава с доступом к электронной библиотеке диссертаций РГБ (ауд. 170608), отделу иностранной литературы (ауд. 170619), межбиблиотечному абонементу (ауд. 170121);

- к российским и зарубежным электронно-сетевым ресурсам (E-library, Polpred.com, Springer и др.);

- к электронно-библиотечным системам IPRbooks, Университетская библиотека онлайн, ЭБС издательства «Лань», ЭБС научно-издательского центра «Инфра-М», ЭБС «РУКОНТ». Электронная информационно-образовательная среда Оренбургского государственного университета позволяет обеспечивать возможность доступа студента к указанным ресурсам из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее. Одновременный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационной среде обеспечивается 100 % обучающихся.

В электронной информационной среде университета посредством работы квалифицированного персонала обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации, к изданиям и ресурсам, указанным в рабочих программах. Кроме того, с помощью электронных подсистем «Деканат», «Студенты» обеспечивается регистрация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы, формирование электронного портфолио студента. Управление современных информационных технологий в образовании поддерживает применение технологий компьютерного обучения и тестирования с использованием системы электронного обучения Moodle, автоматизированной интерактивной системы сетевого тестирования и университетского фонда электронных ресурсов.

В университете имеются оборудованные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

5.1 Обеспечение научно-педагогическими кадрами

Реализация профиля «Экология» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ОГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на основе гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, осуществляющие самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты по направлению подготовки, имеющих ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях от общего количества научно-педагогических работников участвующих в реализации образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиля «Экология» составляет 100 % (норматив не менее 70%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе научно-педагогических работников составляет 100 % (норматив не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень в общем числе научно-педагогических работников реализующих образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки составляет 100 % (норматив 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу составляет 13,3 % (норматив 10 %).

5.2 Финансовое обеспечение

Объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.3 Развитие компетенций обучающихся в социокультурной среде университета

Социокультурная среда университета включает структурные подразделения, призванные обеспечить разнонаправленное ее насыщение для удовлетворения потребностей студентов в развитии их интеллектуального, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциалов. К ним относятся:

- 1) Студенческий центр – ДК «Россия» (компетенции ОК-4, ОК-3).

Развитию творческих способностей студентов, сохранению лучших традиций, существующих в университете, воспитанию у студентов представлений о

престижности университета способствует студенческий Центр «ДК Россия» и входящей в его состав факультет общественных профессий (ФОП), на 12 отделениях, 25 кружках и студиях которого повышают свое творческое мастерство 2 тысячи студентов и школьников. Располагая одним из лучших концертных залов Оренбуржья, СЦ ДК «Россия» организует концерты, спектакли, цирковые представления для студентов, сотрудников университета и жителей города. Ежегодно проводится около 150 студенческих мероприятий (фестивалей, смотров, конкурсов, конференций и т.д.).

2) Учебно-спортивный комплекс «Пингвин», кафедра физического воспитания (компетенции ОК-1, ОК-6).

Спортивно-оздоровительная работа в университете проводится в соответствии с Федеральной целевой программой «Молодежь России», подпрограммой «Физическое воспитание и оздоровление детей, подростков и молодежи в Российской Федерации» и другими нормативными документами, а также на основании анализа состояния спортивно-массовой и оздоровительной работы.

На базе учебно-спортивного комплекса «Пингвин» ОГУ созданы все условия для занятий физической культурой и спортом. Для занятий физической культурой и спортом студенты университета имеют в своем распоряжении спортивный комплекс с 50-ти метровым бассейном, игровым залом, залами: борьбы, тяжелой атлетики, аэробики, стадионом с двумя хоккейными кортами, конно-спортивный комплекс с манежем.

В спортивных секциях и группах ведут занятия 21 тренер-преподаватель. 2 тренера-преподавателя имеют звание «Заслуженный тренер РФ», «Отличник физической культуры и спорта»; 8 тренеров-преподавателей имеют высшую категорию, 5 тренеров-преподавателей – 1 категорию.

В УСК «Пингвин» развиваются такие виды спорта как: аэробика, волейбол, дзюдо, конный спорт, пауэрлифтинг, плавание, тяжелая атлетика.

3) Учреждение дополнительного образования детей и молодежи - дворец юных техников «Прогресс» (компетенции ОК- 8, ОК- 9, ОК-7). ДЮТ «Прогресс» имеет большое количество связей с социумом, что позволяет сотрудничать с различными образовательными учреждениями города.

Педагогический коллектив ДЮТ «Прогресс» обеспечивает подрастающему поколению дополнительные возможности для интеллектуального, духовного, технического и физического развития на занятиях в 10 секциях и лабораториях (картинг, судомоделирование, стрелковый тир, студия анимации, дельтапланерный клуб, студия «Рисунок. Живопись. Дизайн», лаборатории информатики и валеологии и т.д.) Воспитанники секций и лабораторий участвуют в городских, областных, всероссийских соревнованиях.

4) Музей истории университета, музей истории УНПК (компетенции ОК-1, ОК-2).

Ежегодно музей проводит различные университетские мероприятия, а также организует участие студентов в городском фестивале военно-патриотической песни «Долг. Честь. Родина», в чествовании ветеранов Великой Отечественной войны,

вооруженных сил, ветеранов труда, в праздничных городских мероприятиях, посвященных Дню Победы, Вахте Памяти, библиотечных и музейных выставках, приуроченных к памятным датам, в Уроках Мужества, возложении цветов к мемориалам, литературно-музыкальных вечерах.

5) Медико-санитарная часть, студенческая поликлиника, центр содействия укреплению здоровья, кафедра профилактической медицины (компетенции ОК-9).

Медико-профилактическая работа университета реализуется в следующих направлениях: санаторно-курортное лечение, психологическое консультирование и коррекция, профилактика наркомании и других зависимостей, пропаганда здорового образа жизни, медико-профилактические мероприятия, улучшение жилищных условий. Данные направления реализуют, студенческая поликлиника, кафедра профилактической медицины и лаборатория психодиагностики, коррекции и профилактики, центр содействия укреплению здоровья, центр охраны репродуктивного здоровья молодежи.

Большую работу по профилактическому осмотру и оказанию первичной медицинской помощи студентов проводит студенческая поликлиника. В настоящее время обслуживаемый контингент составляет свыше 17 тысяч студентов в год.

Центр содействия укреплению здоровья осуществляет первичную профилактику заболеваний и производственный контроль выполнения гигиенических нормативов и противоэпидемиологических требований.

6) Научная библиотека (компетенции ОК-4, ОК-6, ОК-7).

С целью формирования у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, исторической памяти и исторической связи поколений ежегодно в цикле мероприятий «Великой Победе посвящается...» во всех отделах и филиалах НБ работают книжные выставки, на которых экспонируются материалы военной тематики из фонда научной библиотеки. Организуются мероприятия, прививающие уважение к истории и традициям народов и народностей, населяющих Оренбургский край, Россию.

6 Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Внешними нормативными документами, по организации получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья являются:

- Конституция Российской Федерации (ст.43);
- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 79);
- требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса от 26.12.2013 г. №06-2412 вн.
- методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования.

В двух корпусах университета - № 3 и № 20 - выполнены пандусы для обеспечения доступа в них инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В библиотеке университета установлен специальный лифт. В переходе перед учебным корпусом № 3 также имеется два специальных лифта. Созданы материально-технические условия для проживания инвалидов - устройство пандусов и наличие в общежитиях комнат, обеспечена доступность прилегающих территорий, входов и путей перемещения внутри зданий корпусов для маломобильных студентов.

Для технического обеспечения преподавания дисциплин для бакалавров с ограниченными возможностями здоровья используются мультимедийные средства (проекторы, интерактивные доски, электронные учебно-методические комплексы, учебники и учебные пособия на электронных носителях, электронные конспекты лекций). Имеется возможность видео- и аудиотрансляции лекций

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

Декан ГГФ, доцент кафедры экологии и природопользования, канд. техн. наук

Т.Ф. Тарасова

Заведующий кафедрой экологии и природопользования, д-р мед. наук, доцент

В.Ф. Куксанов

Доцент кафедры экологии и природопользования, канд. техн. наук

М.Ю. Глуховская

от работодателей:

Заведующий отделом геоэкологии
Оренбургского научного центра УрО РАН,
д-р геогр. наук



Ю.М. Нестеренко

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

Г.В. Карпова

Приложение 1

05.03.06 Экология и природопользование Экология Очная форма обучения 2016

Раздел 2. Сведения о содержании основной образовательной программы

2.1. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

Вид профессиональной деятельности научно-исследовательская деятельность; проектно-производственная деятельность.

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирован ия мировозрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно восприимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Блок 1	Базовая часть									
	Философия	+								
	История		+							
	Иностранный язык					+				
	Социокультурная коммуникация						+	+		
	Безопасность									+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирован ия мировоззрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
жизнедеятельности									
Физическая культура								+	
Русский язык и культура речи					+				
Экономическая теория			+						
Право				+					
Математика									
Химия									
Экологический мониторинг									
Физика									
Химия окружающей среды									
Мониторинг почв									
Учение о биосфере									
Прикладная экология									
Биология									
Геоэкология									
Общая экология									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирован ия мировозрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Учение об атмосфере									
Охрана окружающей среды									
Биогеография									
Социальная экология									
Основы природопользования									
Вариативная часть									
Методы оценки источников загрязнения окружающей среды									
Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды									
Биоэкология									
Методы экологических исследований									
Техника защиты окружающей									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
среды									
Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ									
Экологическое аудирование									
Биологический мониторинг									
Чрезвычайные экологические ситуации в окружающей среде									+
Оценка воздействия на окружающую среду									
География									
Геология									
Биоразнообразие									
Учение о гидросфере									
Экономика природопользования									
Устойчивое развитие									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды									
Урбэкология									+
Информатика, геоинформационные системы в экологии и природопользовании									
Экология растений, животных и микроорганизмов									
Современные направления экологии	+	+							
Инструментальные методы анализа									
История и методология экологии									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирован ия мировозрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
Психология личности	+	+							
Экология региона									
Экологическое образование и просвещение									
Геоинформационное картографирование									
Компьютерные технологии в науке и образовании									
Атмосфера промышленного предприятия. Методы анализа и очистки									
Методы очистки сточных вод									
Основы токсикологии									+
Методы и средства снижения сбросов									
Утилизация отходов									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирован ия мировозрен ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
агропромышленного комплекса									
Утилизация органических отходов									
Инженерные решения экологических проблем									
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды									
Утилизация и переработка отходов производства и потребления									
Утилизация и размещение отходов производства и потребления									
Практикум по экологии									
Экологическая культура как	+								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
		ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззрен- ческой позиции	ОК-2 способность анализироват ь основные этапы и закономерно сти историческог о развития общества для формирован ия гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономическ их знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятел ьности	ОК-5 способность ю к коммуникац ии в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностн ого и межкультурн ого взаимодейст вия	ОК-6 способность ю работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиона льные и культурные различия	ОК-7 способность ю к самоорганиза ции и самообразова нию	ОК-8 способность ю использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиона льной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производстве нного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	аспект социализации личности									
	Техногенные системы и экологический риск									+
	Физические факторы окружающей среды									+
	Общефизическая культура								+	
	Легкая атлетика								+	
	Тяжелая атлетика								+	
	Волейбол								+	
	Плавание								+	
	Настольный теннис								+	
	Аэробика								+	
Блок 2	Базовая часть									
	Учебная практика (Стационарная)						+	+		
	Производственная практика 1						+			

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Общекультурные компетенции								
	ОК-1 способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-4 способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-5 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК-6 способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-8 способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
(Выездная)									
Производственная практика 2 (Стационарная)						+			
Преддипломная практика (Выездная)						+			

Наименование дисциплин	Общепрофессиональные компетенции
------------------------	----------------------------------

	(модулей) в соответствии с учебным планом	<p>ОПК-1 владением базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию</p>	<p>ОПК-2 владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования;</p> <p>владением методами химического анализа, владением знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, а также методами отбора и анализа</p>	<p>ОПК-3 владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования</p>	<p>ОПК-4 владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды</p>	<p>ОПК-5 владением знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении</p>	<p>ОПК-6 владением знаниями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую</p>	<p>ОПК-7 владением знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</p>	<p>ОПК-8 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной</p>
--	---	---	---	---	--	---	--	--	---

Блок 1	Базовая часть								
	Философия								
	История								
	Иностранный язык								
	Социокультурная коммуникация								
	Безопасность жизнедеятельности								
	Физическая культура								
	Русский язык и культура речи								
	Экономическая теория								
	Право								
	Математика	+							
	Химия		+						
	Экологический мониторинг							+	
	Физика		+						
	Химия окружающей среды								+
	Мониторинг почв			+					
	Учение о биосфере					+			
	Прикладная экология								
	Биология		+						
	Геоэкология				+				
	Общая экология				+				
	Учение об атмосфере					+			
	Охрана окружающей среды				+				
	Биогеография								
	Социальная экология				+				+
	Основы природопользования						+		
Вариативная часть									
Методы оценки источников загрязнения окружающей среды									
Информационные технологии в управлении качеством								+	

окружающей среды									
Биоэкология					+				
Методы экологических исследований								+	+
Техника защиты окружающей среды									
Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ								+	
Экологическое аудирование							+		
Биологический мониторинг									
Чрезвычайные экологические ситуации в окружающей среде									
Оценка воздействия на окружающую среду									
География			+						
Геология			+						
Биоразнообразие									
Учение о гидросфере						+			
Экономика природопользования							+		
Устойчивое развитие							+		
Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды									
Урбоэкология									
Информатика, геоинформационные системы в экологии и природопользовании									+
Экология растений, животных и микроорганизмов									
Современные направления экологии									
Инструментальные методы анализа		+							

История и методология экологии									
Психология личности									
Экология региона					+				
Экологическое образование и просвещение					+				
Геоинформационное картографирование									
Компьютерные технологии в науке и образовании									+
Атмосфера промышленного предприятия. Методы анализа и очистки								+	
Методы очистки сточных вод									
Основы токсикологии									
Методы и средства снижения сбросов									
Утилизация отходов агропромышленного комплекса								+	
Утилизация органических отходов								+	
Инженерные решения экологических проблем									
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды									
Утилизация и переработка отходов производства и потребления									
Утилизация и размещение отходов производства и потребления									
Практикум по экологии								+	+
Экологическая культура как аспект социализации личности									

	Техногенные системы и экологический риск								
	Физические факторы окружающей среды								
	Общефизическая культура								
	Легкая атлетика								
	Тяжелая атлетика								
	Волейбол								
	Плавание								
	Настольный теннис								
	Аэробика								
Блок 2	Базовая часть								
	Учебная практика (Стационарная)			+	+		+		
	Производственная практика 1 (Выездная)				+				
	Производственная практика 2 (Стационарная)				+				
	Преддипломная практика (Выездная)				+				

	Наименование дисциплин	Профессиональные компетенции							
--	------------------------	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

	(модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Блок 1	Базовая часть							
	Философия							
	История							
	Иностранный язык							
	Социокультурная							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
коммуникация								
Безопасность жизнедеятельности								
Физическая культура								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
	Русский язык и культура речи							
	Экономическая теория							
	Право							
	Математика							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Химия							
Экологический мониторинг							
Физика							
Химия окружающей среды							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Мониторинг почв							
Учение о биосфере							
Прикладная экология				+			
Биология							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Геоэкология							+
Общая экология						+	
Учение об атмосфере	+						
Охрана окружающей среды							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Биogeография		+					
Социальная экология							
Основы природопользования			+		+		
Вариативная часть							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
Методы оценки источников загрязнения окружающей среды						+		
Информационные технологии в								

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
управлении качеством окружающей среды								
Биоэкология								
Методы экологических								

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
	исследований							
	Техника защиты окружающей среды			+				
	Атмосфера. Методы анализа и							

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
	очистки от вредных веществ							
	Экологическое аудирование							
	Биологический мониторинг	+						
	Чрезвычайные экологические							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
	ситуации в окружающей среде							
	Оценка воздействия на окружающую среду						+	
	География							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Геология							
Биоразнообразие		+					
Учение о гидросфере							
Экономика					+		

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
	природопользования							
	Устойчивое развитие					+		
	Правовые основы природопользования и охраны						+	

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
	окружающей среды							
	Урбоэкология							
	Информатика, геоинформационные системы в							+

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
экологии и природопользовании								
Экология растений, животных и микроорганизмов		+						

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
Современные направления экологии								
Инструментальные методы анализа								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
	История и методология экологии							+
	Психология личности							
	Экология региона							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Экологическое образование и просвещение								
Геоинформационное картографирование	+							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
Компьютерные технологии в науке и образовании								
Атмосфера промышленного предприятия. Методы анализа								

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
	и очистки							
	Методы очистки сточных вод							+
	Основы токсикологии							
	Методы и средства снижения							+

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
сбросов								
Утилизация отходов агропромышленного комплекса								
Утилизация органических								

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
	отходов							
	Инженерные решения экологических проблем						+	
	Нормирование и снижение						+	

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
загрязнения окружающей среды								
Утилизация и переработка отходов производства и							+	

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
потребления								
Утилизация и размещение отходов производства и потребления							+	

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						
	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
Практикум по экологии							
Экологическая культура как аспект социализации личности							
Техногенные системы и							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
экологический риск								
Физические факторы окружающей среды								
Общефизическая культура								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	
	Легкая атлетика							
	Тяжелая атлетика							
	Волейбол							
	Плавание							

		Профессиональные компетенции						
		ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биogeографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом							
	Настольный теннис							
	Аэробика							
Блок 2	Базовая часть							
	Учебная практика							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
(Стационарная)								
Производственная практика 1 (Выездная)								
Производственная практика 2								

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1 владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии	ПК-2 владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	ПК-3 владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	ПК-4 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	ПК-5 владением знаниями в области теоретических основы геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития	ПК-6 владением знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	ПК-7 владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания на практике; методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике	
(Стационарная)								
Преддипломная практика (Выездная)								

Приложение 2

Учебный план с календарным учебным графиком

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № _____ от _____

Проректор по учебной работе

Проскурин А.Д.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

022000.62 Экология и природопользование

код и наименование направления подготовки

Экология

профиль

Кафедра экологии и природопользования

Геолого-географический факультет

Квалификация (степень) Бакалавр

Срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2013

ФГОС ВПО № 795

от 22.12.2009

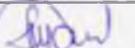
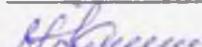
Согласовано:

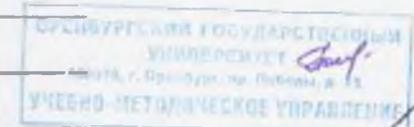
Проректор по учебно-методической работе

Начальник учебно-методического управления

Декан

Зав. кафедрой

 Петухова Т.П.
 Карлова Г.В.
 Тарасова Т.Ф.
 Куханов В.Ф.



Список компетенций

Шифр	Наименование
ОК-1	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-2	уметь логически ясно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь
ОК-3	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией в выполнении профессиональной деятельности
ОК-4	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы
ОК-5	обладать базовыми знаниями отечественной истории, пониманием причинно-следственных связей в развитии российского общества, основ философии, основ экономики и социологии, способствующими развитию общей культуры и социализации личности, умением их использовать в области экологии и природопользования, а также базовыми представлениями о приверженности к этическим ценностям
ОК-6	иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями, уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК-7	обладать базовыми знаниями основ педагогики и психологии, позволяющими освоить методики преподавания и понять психологические особенности межличностных взаимоотношений
ОК-8	обладать способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
ОК-9	быть способным к использованию знания иностранного языка в профессиональной и межличностной коммуникации, обладать готовностью следовать легитимным этическим и правовым нормам, обладать толерантностью и способностью к социальной адаптации
ОК-10	иметь базовые представления об основах правоведения
ОК-11	иметь ясные представления о здоровом образе жизни и физической культуре
ОК-12	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-13	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-1	обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию
ПК-2	обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании, владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации
ПК-3	иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования
ПК-4	иметь базовые общепрофессиональные (общезнакомо-экологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды
ПК-5	знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтсведении
ПК-6	знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды, быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ПК-7	знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, токсических систем и экологического риска, обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности
ПК-8	знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов

Одобрено на заседании кафедры

Шифр	Наименование
ПК-9	владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга, владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
ПК-10	знать теоретические основы биогеографии, общего районирования и регионального природопользования, картографии
ПК-11	владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике
ПК-12	знать и уметь решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы, владеть методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы
ПК-13	знать теоретические основы геологии и геофизики окружающей среды, владеть методами геохимических и геофизических исследований, владеть методами общего и геоэкологического картографирования
ПК-14	владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания в практике



Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость по ФГОС ЗЕ		Трудоемкость по плану ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Перечень реализуемых компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		
					ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	
Б.2.2.2	Информационные технологии в управлении качеством окружающей среды			3								3	з								ОК-6-7, 13
Б.2.2.3	Биоэкология			4		4	КР, Э														ПК-2
Б.2.2.4	Химия окружающей среды			6				3	з	3	КР, Э										ПК-2
Б.2.2.5	Дисциплины по выбору			7	2					2		3									
Б.2.2.5.1.1	Введение в специальность																				ПК-2
Б.2.2.5.1.2	Экологическое образование и просвещение			2	2	з															ОК-7
Б.2.2.5.2.1	Инструментальные методы анализа																				ПК-2
Б.2.2.5.2.2	Физика Земли			2						2	з										ПК-2
Б.2.2.5.3.1	Компьютерные технологии в науке и образовании																				ОК-12-13
Б.2.2.5.3.2	Геоинформационное картографирование			3								3	з								ОК-6, 12
Б.3	<i>Профессиональный цикл</i>	105	115	116	3	12		9		10		15		21		30		15			
Б.3.1	<i>Базовая часть</i>	50	55	55	3	12		9		7		3		6		13		2			
Б.3.1.1	Общая экология			3	3	Э															ПК-4-5
Б.3.1.2	Биоразнообразие			3						3	Э										ПК-4, 8
Б.3.1.3	Геоэкология			3		дз															ПК-4, 12
Б.3.1.4	Экология человека			3				3	Э												ПК-4
Б.3.1.5	Социальная экология			2									2	з							ОК-9, ПК-4
Б.3.1.6	Охрана окружающей среды			4												4	Э				ПК-4, 9, 13
Б.3.1.7	Учение об атмосфере			4		4	Э														ПК-5
Б.3.1.8	Учение о гидросфере			3				3	Э												ПК-4-5
Б.3.1.9	Учение о биосфере			3				3	Э												ПК-4-5
Б.3.1.10	Ландшафтоведение			2		2	з														ПК-5
Б.3.1.11	Основы природопользования			3		3	з														ПК-4, 6
Б.3.1.12	Экономика природопользования			3								3	з								ПК-6
Б.3.1.13	Устойчивое развитие			2														2	з		ПК-6
Б.3.1.14	Оценка воздействия на окружающую среду			4										4	КР, Э						ПК-11-12

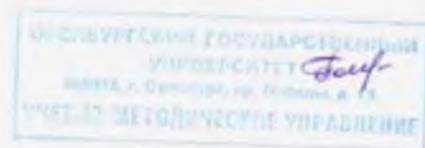
Код	Наименование дисциплины	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Перечень реализуемых компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		
					ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	
Б.3.1.15	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды			2												2	з			ПК-4, 6	
Б.3.1.16	Экологический мониторинг			4					4	э										ПК-7	
Б.3.1.17	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды			3												3	э			ОК-13, ПК-7	
Б.3.1.18	Техногенные системы и экологический риск			2												2	з			ПК-7	
Б.3.1.19	Безопасность жизнедеятельности			2												2	з			ПК-7	
Б.3.2	Вариативная часть			60					3		12		15		17		13				
Б.3.2.1	Биогеография			2											2	з				ПК-8	
Б.3.2.2	Экология растений, животных и микроорганизмов			3								3	э							ПК-8	
Б.3.2.3	Прикладная экология			4													4	кп, э		ПК-8-9	
Б.3.2.4	Методы экологических исследований			3											3	э				ПК-9, 11	
Б.3.2.5	Современные экологические проблемы			3					3	э										ПК-6	
Б.3.2.6	Техника защиты окружающей среды			2							2	з								ПК-9	
Б.3.2.7	Экологическое аудирование			3													3	э		ПК-9-10	
Б.3.2.8	Атмосфера. Методы анализа и очистки от вредных веществ			4												4	э			ПК-7, 14	
Б.3.2.9	Биологический мониторинг			2											2	з				ПК-7	
Б.3.2.10	Методы оценки источников загрязнения окружающей среды			3											3	э				ПК-9	
Б.3.2.11	Мониторинг почв			4								4	э							ПК-7	
Б.3.2.12	Чрезвычайные экологические ситуации в окружающей среде			3								3	э							ПК-9	
Б.3.2.13	Урбэкология			3													3	э		ПК-4	
Б.3.2.14	Дисциплины по выбору			21									12		6		3				

Код	Наименование дисциплин	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля																Перечень реализуемых компетенций
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		
					ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	
Б 3 2 14 1 1	Атмосфера промышленного предприятия. Методы анализа и очистки																			ПК-4	
Б 3 2 14 1 2	Методы очистки сточных вод			3										3	Э					ПК-9	
Б 3 2 14 2 1	Физические факторы окружающей среды																			ПК-4, 13	
Б 3 2 14 2 2	Основы токсикологии			3												3	Э			ПК-4, 8	
Б 3 2 14 3 1	Утилизация отходов агропромышленного комплекса																			ПК-7	
Б 3 2 14 3 2	Утилизация органических отходов			3										3	Э					ПК-7	
Б 3 2 14 4 1	Вода. Методы анализа и очистки																			ПК-4	
Б 3 2 14 4 2	Методы и средства снижения сбросов			3												3	Э			ПК-4, 7	
Б 3 2 14 5 1	Инженерные решения экологических проблем																			ПК-7	
Б 3 2 14 5 2	Управление обеспечением экологической безопасности в промышленности			3										3	Э					ПК-6	
Б 3 2 14 6 1	Утилизация и размещение отходов производства и потребления																			ПК-9	
Б 3 2 14 6 2	Утилизация и переработка отходов производства и потребления			3														3	Э	ПК-9	
Б 3 2 14 7 1	Практикум по экологии																			ОК-7, ПК-4, 9	
Б 3 2 14 7 2	Экологическая культура как аспект социализации личности			3										3	Э					ОК-7	
Б 4	Физическая культура	2 (400 часов)	2 (400 часов)	2		Э		Э	1	Э		Э		Э	1	Э				ОК-11	

Код	Наименование дисциплин	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоёмкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля																Перечень реализуемых компетенций				
					1 курс				2 курс				3 курс				4 курс								
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем						
ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт	ЗЕ	конт										
Б Э	Учебная и производственная практика (в/дл) научно-исследовательская работа	25	35	25			5					5				10				5					
Б 5 1	Базовые учебные практики			5			5	дз																	ОК-6-7, 13; ПК-1-2 6
Б 5 2	Профильные учебные практики			10							5	дз			5	дз									ОК-6-7, 9, 13; ПК-1-3 6
Б 5 3	Преддипломная практика (распределенная)			10											5	дз					5	дз			ОК-6-7, 9, 13; ПК-1-3 6
Б 6	Итоговая государственная аттестация			10																	10				ПК-1 6
	Итого по циклам (Б.1, Б.2, Б.3)			203	28		27		27		27		28		21		30		15						
	Итого по ООП	240	240	240	28		32		28		32		28		32		30		30						
	Итого по ООП за учебный год				60				60				60				60								
	Экзаменов				4		4		4		4		4		4		5		4						
	Зачетов + (физра)				5+1		5+1		5+1		6+1		5+1		3+1		6		1						
	Курсовых проектов														1										
	Курсовых работ						1				1				1										

Примечание

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

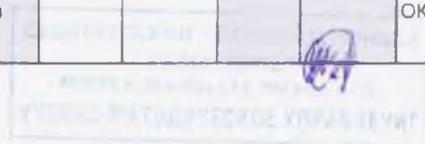


Код	Наименование
ПК-24	способностью проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности
ПК-25	способностью осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой

- - основные виды профессиональной деятельности



Код	Наименование	Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоемкость по плану, ЗЕ	Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля								Компетенции
					1 курс				2 курс				
		1 сем			2 сем		3 сем		4 сем				
		ЗЕ	конт.		ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.			
М 1 В ДВ 1.2	Экологические проблемы региона			4					4	з			ОК-8; ПК-13
М 1 В ДВ 2.1	Основы малоотходных или "чистых" технологических процессов, производств, территориально-производственных комплексов												ОК-3
М 1 В ДВ 2.2	Промышленно-транспортная экология в городах региона			4					4	з			ОК-3; ПК-8
М 1 В ДВ 3.1	История и методология науки в области защиты окружающей среды												ОК-11-12; ОПК-1
М 1 В ДВ 3.2	Основы токсикологии			4					4	з			ОК-9
М 1 В ДВ 4.1	Современные критерии оценки опасности промышленных предприятий												ОК-10
М 1 В ДВ 4.2	Современные проблемы науки в области защиты окружающей среды			5					5	дз, КП			ОК-11-12; ОПК-1
М 2	<i>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</i>	54	60	57	13		20				24		
М 2 В	<i>Вариативная часть</i>	54	60	57	13		20				24		
М 2 В П	Производственная практика			27									
М 2 В П 1	Производственная практика (по специализации)			3			3	дз					ОК-1-5
М 2 В П 2	Преддипломная практика			24							24	дз	ПК-19, 25
М 2 В Н	Научно-исследовательская работа (распределенная)			30	13	дз	17	дз					ОК-11; ОПК-1-4



 МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Код	Наименование	Трудоёмкость по ФГОС, ЗЕ		Трудоём- кость по плану, ЗЕ	Распределение трудоёмкости (ЗЕ) и форм контроля								Компетенции
					1 курс				2 курс				
					1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		
					ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	ЗЕ	конт.	
М 3	Государственная итоговая аттестация	6	9	6							6		
М.3.Б	Базовая часть			6							6		
М.3.Б.1	Государственный экзамен			1							1		ОК-1-5, ПК-20, 22 25
М.3.Б.2	Выпускная квалификационная работа			5							5		ОК-1-5, ПК-20, 22 25
М 4	Факультативные дисциплины			3			3						
М 4 1	Информационные технологии в сфере безопасности			3			3	з					ПК-10-11
	Итого по М.1			57	17		10		30				
	Итого по ООП (без факультативов)	120	120	120	30		30		30		30		
	Итого по ООП (без факультативов) за учебный год				60				60				
	Итого (ООП + факультативы)			123	30		33		30		30		
	Экзаменов				2		2		2				
	Зачетов				1		0+0+1		5				
	Курсовых проектов				2		1		2				
	Курсовых работ												

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоёмкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен,
КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

