

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет

Утверждаю:

Ректор

«____» _____ 20__ г.

Номер внутривузовской регистрации

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.03.06 – Экология и природопользование

Профиль подготовки
Экологическая безопасность

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения
очная

Краснодар 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, профиль Экологическая безопасность.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).

1.4 Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование .

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование.

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебной и производственной практик.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование в вузе Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование .

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Приложения

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая вузом Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет по направлению подготовки **05.03.06 – Экология и природопользование и профилю подготовки Геоэкология** представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ) с изменениями и дополнениями от: 18 июля, 10 ноября 2009 г., 8 ноября 2010 г., 18 июля 2011 г., 29 декабря 2012 г., 2, 23 июля 2013 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование высшего образования (ВПО) (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 998
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении).
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;
- Устав вуза Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет.

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата

Экологическое образование осуществляется на основе следующих принципов охраны окружающей природной среды и образования:

- гарантированность приобретения экологических знаний;
- обязательность и приоритетность экологических знаний в системе образования
- направленность экологического образования на выполнение задач в практической деятельности по восстановлению и сохранению окружающей природной среды

- согласованность в деятельности государственных органов, коммерческих и некоммерческих организаций, общественных объединений, общественности и физических лиц в области экологического образования
- преемственность государственных образовательных стандартов в экологических образовательных программах
- единство экологического образовательного и информационного пространства Российской Федерации и Краснодарского края
- единство основ методологии и методики формирования экологических знаний:
- ответственность органов государственной власти, иных государственных и негосударственных структур и организаций за нарушение требований Закона об образовании
- преемственность мирового опыта в сфере экологического образования
- непрерывность экологического образования.

В современных условиях, когда рост численности населения и его потребностей, небывалый рост производства и использования природных ресурсов, сокращения биоразнообразия и нарушения биосферных циклов круговоротов веществ стали реальностью жизни общества, конфликт между человеком и природой приобрел острейший характер. В этих условиях экологическое образование должно рассматриваться как реальная и наиболее эффективная социальная основа для построения устойчивого будущего, сохранения окружающей среды, перехода к устойчивым моделям производства и потребления, сохранения культурного разнообразия и традиционного природопользования, минимизации рисков в интересах настоящего и будущих поколений.

Стратегия устойчивого развития дает возможность перейти к новой системе общественных ценностей и моделей индивидуального поведения. Но реализация ее невозможна без формирования нового биосферного мышления, особенно у подрастающего поколения. Только объединение единой целью нашего общества сможет обеспечить безопасность окружающей человека среды, охрану здоровья, повысить благосостояние как ныне живущих, так и будущих поколений и сохранить биосферу как единственно возможное местообитание биоразнообразия, включая и человека разумного.

В связи с переходом на путь устойчивого развития экологическому образованию и воспитанию отводится приоритетная роль в России. Экологическое образование является одним из важнейших условий в стратегии устойчивого развития общества и природы и главной стратегической линией развития всей системы образования. Экологическому образованию, как консолидирующему фактору должна быть отведена приоритетная роль в формировании нового мировоззрения при вхождении в устойчивое развитие, в познании мира и воскрешении духовности. Молодежь должна захотеть заниматься сохранением и рациональным управлением природой, должна проникнуться пониманием единства всей жизни, своей связи и сопричастностью с миром природы. В дальнейшем это поможет мобилизовать новое поколение на устойчивое развитие и охрану окружающей среды путем усиления природосоставляющей части общего образования, воспитания экологического сознания и мышления. Цель: объединение молодежи для участия в решении вопросов по снижению степени уязвимости человека вследствие изменения окружающей среды и повышения качества жизни в рамках глобального молодежного движения.

В подготовке бакалавра по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование акцент делается на четырех аспектах. Первый – *классический* – это изучение фундаментальных основ наук, представленных в математическом и естественнонаучном цикле географии, геологии, биологии, почвоведении) и в профессиональном цикле: безопасность жизнедеятельности, ландшафтоведение, изучение всех сфер Земли, экология, охрана окружающей среды. Второй – *междисциплинарный* – это глубокое познание междисциплинарных дисциплин: экологическое почвоведение, биогеография, экологический менеджмент. Третий – *специальный* – связан с получением

таких знаний, которые помогут решать сложные проблемы международного, федерального и регионального масштабов. Здесь предусмотрено получение знаний по следующим дисциплинам профессионального цикла: основы природопользования, экономика природопользования, устойчивое развитие, ОВОС, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, нормирование загрязнения окружающей среды, техногенные системы и экологический риск; обязательные дисциплины вариативной части: геоэкологическое картографирование, геохимия окружающей среды, геофизика ландшафта, агроэкология, мониторинг природной среды и др.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата

4 года

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата

240 зачетных единиц

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 – Экология и природопользование, профиль Экологическая безопасность

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
- федеральные органы исполнительной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;
- федеральные государственные органы и органы государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере охраны природы и управления природопользованием;
- службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы
- мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием; природоохранные подразделения производственных предприятий; научно-исследовательские организации;
- средства массовой информации; общественные организации и фонды; представительства зарубежных организаций.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
- государственное планирование, контроль, мониторинг, экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

- предприятия по производству рекультивационных работ и работ по созданию культурных ландшафтов и охране земель сельскохозяйственных поселений, рекреационные системы, агроландшафты;
- техногенные объекты в окружающей среде;
- средства и способы, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду;
- процесс создания нормативно-организационной документации в области рационального природопользования, экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от негативных воздействий, рациональное природопользование;
- образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ бакалавриата с присвоением квалификации «академический бакалавр»:

- **производственно-технологическая;**
- **контрольно-ревизионная;**
- **организационно-управленческая;**
- **научно-исследовательская;**
- **проектная;**

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу бакалавриата должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- 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;

контрольно-ревизионная деятельность:

- подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;
- производственный экологический контроль в организациях; консоль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель;
- проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия

на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в работе административных органов управления;
- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности;
- обеспечение экологической безопасности технологий производства,
- проведение экологической политики на предприятиях;
- разработка профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; научно-исследовательская деятельность:
- 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;

проектная деятельность:

- сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;
- участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы; проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;
- разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата по профилю Геоэкология, формируемые в результате освоения данной ООП ВО.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-прикладные компетенции.

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

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

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

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

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

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

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

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

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

готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-9).

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

владение 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-1);

владение профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования (ОПК-2);

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

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

владение знаниями об основах учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении (ОПК-5);

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

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

владение 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-8);

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

способность 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-1);

владение 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 „а окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия (ПК-2);

владение навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среда и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности (ПК-3);

способность 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-4);

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

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

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

контрольно-ревизионная деятельность:

владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами (ПК-9);

способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10);

способностью проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий; осуществлять производственный экологический контроль (ПК-11);

организационно-управленческая деятельность:

владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях (ПК-12);

владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления (ПК-13);

научно-исследовательская деятельность:

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

владение знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-15);

владение знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии (ПК-16);

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

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

проектная деятельность:

владение 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-19);

владение методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации (ПК-20);

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06- Экология и природопользование по профилю геоэколог

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – профиль программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

4.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график дан в Приложении 1.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра 05.03.06 - Экология и природопользование, профиль Экологическая безопасность дан в Приложении 2.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин даны в Приложении 3.

4.4. Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование раздел основной образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная практика проводится в следующих формах:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики:

стационарная практика;

выездная практика;

выездная полевая практика.

Производственная практика проводится в следующих формах:
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики:

стационарная практика;

выездная практика;

выездная полевая практика.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

4.5. Государственная итоговая аттестация.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование по профилю геоэколог в вузе Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет

Ресурсное обеспечение ООП вуза формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата по профилю геоэколог, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

Реализация ООП обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно- методической деятельностью.

Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс в образовательной организации.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную законодательством Российской Федерации процедуру признания) и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, не менее 70 процентов.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующих профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, не менее 10 процентов.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы.

Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе,

содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа 100% обучающихся к электронному каталогу библиотеки КубГУ. Каждый зарегистрированный обучающийся имеет доступ к электронной библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE».

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 15 экземпляров таких изданий на каждые 25 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кубанский государственный университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

Необходимый для реализации ООП бакалавриата по профилю геоэкология перечень материально-технического обеспечения включает: компьютерные классы с выходом в Интернет и программным обеспечением по ГИС, рабочее место эколога, лаборатории и специально оборудованные кабинеты.

При использовании электронных изданий Кубанский университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе библиотеки с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступность для студентов к сетям типа Интернет соответствует соотношению одно место на пять студентов.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Социокультурная среда Кубанского госуниверситета, условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствуют укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Необходимым принципом функционирования системы высшего образования является обеспечение деятельности вузов как особого социокультурного института, призванного способствовать удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию их способностей в духовном, нравственно-гуманистическом и профессиональном отношении.

Социокультурная среда университета представляет собой часть вузовской среды и направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями.

Воспитательное воздействие на обучающихся осуществляется через организацию

образовательного процесса, создающего атмосферу активного, творческого овладения специальностью через:

- создание атмосферы состязательности за глубокое и творческое освоение учебных дисциплин, внедрения в учебный процесс ЭВМ, деловых игр и других форм активной учебной деятельности, стимулирующих творчество и самостоятельность мышления студентов;

- внедрение в учебный процесс элементов творческого поиска, привлечение студентов к научно-исследовательской работе в рамках учебного процесса, осуществление мер, направленных на широкое привлечение к руководству НИР преподавателей, научных сотрудников и аспирантов; совершенствование форм контроля над ходом учебной деятельности;

- систематический анализ и обобщение опыта работы других вузов по применению различных форм и методов учебно-воспитательной деятельности, наиболее эффективно формирующих профессиональные качества студентов и отвечающих задачам устойчивого развития общества в современных условиях;

- проведение смотров-конкурсов групп, предметных олимпиад и т.п.;

- организация проведения научных студенческих конференций в стенах университета и на всероссийском и международном уровнях, представления студенческих работ на конкурсы и смотры и т.д.;

- создание условий для развития студенческого самоуправления в вопросах трудового и профессионального воспитания.

В вузе осуществляется непрерывное информирование студентов о различных сферах жизнедеятельности университета в течение всего периода их обучения путем представления информации, включающей в себя:

- организацию тематических выставок периодической и научной литературы по экологии, охране природы, географии, проведение занятий с литературными тематическими фондами, подготовленными библиотекой Кубанского университета и другие формы активного взаимодействия с библиотекой;

- организацию выставок художественного и научно-технического творчества (фотовыставки, выставка плакатов);

- публикации в научных сборниках географического факультета, участия во всероссийских и международных конференциях, создание различных стендов, буклетов, презентаций и т.д.;

- встречи со студентами старших курсов, выпускниками кафедры геологии и природопользования, ведущими учеными, видными специалистами, общественными деятелями, представителями зеленого экологического движения и т.д.;

- проведение общеуниверситетских и общефакультетских мероприятий (День географического факультета (первая суббота декабря), День первокурсника, День выдачи студенческого билета), праздников, экологических акций;

- разработку и внедрение рекомендаций (по организации умственного труда и самостоятельной работы студентов в рамках учебной деятельности и т.д.), пропаганда положительного опыта работы группы и отдельных студентов в средствах массовой информации и стенной печати и т.д.

В Кубанском государственном университете воспитательная деятельность рассматривается как важная и неотъемлемая часть непрерывного многоуровневого образовательного процесса.

Развивая основные направления государственной молодежной политики в сфере образования, руководство университета совместно с общественными организациями, студенческим самоуправлением, опираясь на высокий интеллектуальный потенциал классического университета системно и взаимообусловленно решает задачи образования, науки и воспитания.

В основу воспитательной работы в КубГУ положена концепция модернизации

российского образования, которая отмечает, что воспитание является органичной составляющей педагогической деятельности, интегрированной в общий процесс обучения и развития студентов. В КубГУ созданы все необходимые формы активного участия студенчества в этой работе, через сформированные выборные социальные институты посредством участия своих представителей или непосредственно путем личного участия через Ученый Совет КубГУ, ученые советы факультетов, СНО, различные общественные организации, органы студенческого самоуправления и т.д.

В КубГУ создан и активно действует Совет по воспитательной работе, а также - Совет по социальным вопросам, возглавляемый ректором КубГУ.

На факультетах вопросами общего руководства воспитательной деятельностью занимаются деканы, текущую работу осуществляют и контролируют заместители деканов по воспитательной работе, кураторы учебных групп и органы студенческого самоуправления.

С целью повышения эффективности кураторской работы создана школа кураторов. Работа школы кураторов показала себя с положительной стороны, заложив основы дальнейшего совершенствования воспитательной работы в вузе.

Студенты университета имеют возможность реализовать свой творческий потенциал в студиях, творческих коллективах, кружках, секциях, которые функционируют при Клубе творческой молодёжи и Молодежном культурно-досуговом центре КубГУ, волонтерском центре КубГУ, Клубе Парламентских дебатов Кубанского государственного университета, Клубе патриотического воспитания КубГУ, студенческом оперативном отряде охраны правопорядка КубГУ, студенческом спортивном клубе КубГУ, Первичной профсоюзной организации студентов (ППОС) Кубанского государственного университета.

Волонтерское движение и волонтерский центр КубГУ

Активная работа по организации волонтерского движения началась в университете по одному из направлений. После утверждения в Краснодарском крае целевой программы по активному противодействию злоупотреблению наркотическими средствами в 1999 году на базе КубГУ был открыт наркологический кабинет, при котором была сформирована первая в университете волонтерская студенческая группа. КубГУ первым из вузов Краснодарского края начал осуществлять деятельность волонтерской направленности по предотвращению деструктивных явлений и пропаганде здорового образа жизни в молодежной среде. За весь период своей деятельности по этому направлению волонтерские группы КубГУ охватили профилактической работой более 15 000 учащихся школ г. Краснодара и его пригородов, подростков в летних оздоровительных лагерях. Опыт КубГУ оказался основополагающим для создания межвузовской волонтерской организации г. Краснодара.

На протяжении последующего десятилетия Кубанский государственный университет продолжал уделять особое внимание сохранению и возрождению нравственных ценностей и традиций, развивая в вузе волонтерское движение, приобретая значительный опыт волонтерской деятельности по различным направлениям: пропаганда здорового образа жизни в молодежной среде; социальная поддержка граждан с ограниченными возможностями здоровья, детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, ветеранов; гражданское и патриотическое воспитание; участие в мероприятиях экологической направленности; волонтерство в сфере профессиональной деятельности (обучение через волонтерство). Эффективная волонтерская деятельность студентов КубГУ, их участие в конкурсах волонтерских проектов были неоднократно отмечены почетными грамотами, дипломами, благодарственными письмами (за последние 2 года – более 40).

Университет видит миссию волонтерского движения, ВЦ КубГУ в пропаганде волонтерства, мотивации и привлечении студентов к добровольному труду, в продвижении Олимпийских и Паралимпийских ценностей, во имя развития гражданского

общества, всеобщего блага и приумножения социального и человеческого капитала России, формировании её привлекательного имиджа в мировом сообществе.

Политический клуб КубГУ «Клуб Парламентских дебатов Кубанского государственного университета»

Политический клуб создан в 2010 году по инициативе студентов, обучавшихся по направлению подготовки «политология», при поддержке кафедры политологии и политического управления КубГУ в целях повышения политической активности молодёжи и формирования гражданских качеств личности, развития навыков критического мышления и исследовательской деятельности молодёжи, вовлечения молодого поколения в обсуждение общественно-значимых проблем. За период деятельности Клуба было организовано 10 крупных проектов с общим количеством участников порядка 300 человек.

Клуб патриотического воспитания КубГУ.

В КубГУ по инициативе студентов факультетов географического, управления и психологии и при поддержке ректора 15 февраля 2012 г., в День памяти воинов-интернационалистов был создан Клуб патриотического воспитания. Создание Клуба явилось следствием двухгодичной подготовительной работы на факультетах, проведения общеуниверситетских мероприятий патриотической направленности. На первом заседании Клуба был избран Совет клуба, почетным президентом стал Герой Российской Федерации, полковник Шендрик Е.Д., утверждено положение Клуба и план работы. Члены Клуба приняли активное участие в проведении месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы.

Студенческий совет общежитий КубГУ

В каждом общежитии КубГУ имеется студенческий совет, члены которого участвуют в организации и проведении мероприятий. Работа в общежитиях строится на основе взаимодействия студенческих советов и факультетов, структурных подразделений, отвечающих за воспитательную работу со студентами, а также общественными профсоюзными организациями. Главное значение в работе уделяется развитию студенческого самоуправления, для чего проводится следующий комплекс мероприятий: организация встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение главных направлений развития, формирование органов студенческого самоуправления общежитий (совет старост общежитий, совет культурного и спортивного общежитий), учеба актива. Для обучения актива проводятся семинары актива общежитий по программе студенческого самоуправления. Во Всероссийском конкурсе на лучшее студенческое общежитие (студенческий городок) КубГУ занял 2-е место.

Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка КубГУ

Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка возобновил свою работу в 2008 г. на новом организационном уровне. Основными задачами оперотряда являются активное участие в профилактике, предупреждении и пресечении правонарушений, охрана общественного порядка, контроль за соблюдением установленных правил внутреннего распорядка на территории студенческого городка, в студенческих общежитиях и на иных объектах КубГУ.

На протяжении всего периода деятельности сотрудники отряда (27 студентов и аспирантов) осуществляют ежедневное патрулирование территории студенческого городка, охраняют общественный порядок на всех культурно-массовых мероприятиях, проводимых в КубГУ. Оперативный отряд охраны правопорядка активно взаимодействует с администрацией Карасунского внутригородского округа г. Краснодара в реализации закона Краснодарского края «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае». С отделом полиции Карасунского внутригородского округа г. Краснодара сотрудники отряда участвуют в ряде специально-оперативных мероприятиях, таких как «Патрульный участок», «Правопорядок» и др.

Студенческий спортивный клуб КубГУ

Студенческий спортивный клуб КубГУ был создан в 2009 году. За это время клубом была организована учебная, физкультурно-массовая, спортивно-воспитательная работа со студентами, аспирантами, магистрантами университета. Количество спортивных секций (направлений) увеличено с 12 в 2009 году до 18 в 2012 году.

Клуб творческой молодёжи и Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ

Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ (МКДЦ) создан в 1994 году. За годы работы он достиг значимых результатов в содействии развитию творческого потенциала студенческой молодёжи и организации культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий. МКДЦ координирует деятельность Клуба творческой молодёжи и Клуба национальных культур КубГУ. За 17 лет работы при содействии МКДЦ было организовано свыше 1500 культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий. Ежегодно в студиях занимаются до 700 студентов и аспирантов. Свыше 25000 зрителей в год посещают мероприятия Клуба творческой молодёжи Молодёжного культурно-досугового центра КубГУ. Участники творческих студий третий год составляют основу творческой программы тематического проекта КубГУ «Шелковый путь» на Краевом фестивале «Легенды Тамани».

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) Кубанского государственного университета

Студенты, принимающие участие в деятельности студенческих объединений, также являются членами профсоюзной организации. ППОС является самой многочисленной организацией студентов, которая объединяет более 11 000 человек. Профком КубГУ проводит учебу председателей профбюро и профгруппоргов в выездных Школах, принимает участие в межрегиональных школах студенческого профсоюзного актива, участвует во Всероссийском конкурсе «Студенческий лидер». Студенческая профсоюзная организация – автор многих общественно-полезных инициатив и новых форм воспитательной работы в студенческой среде. При содействии ППОС, студенты КубГУ в 2010-2011 гг. приняли участие в многочисленных фестивалях, конкурсах, благотворительных акциях и иных мероприятиях, общее количество которых составило около 40 с участием более чем 8000 студентов.

В целях решения вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи, развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан Совет обучающихся КубГУ. В состав совета входят 13 представителей различных студенческих организаций КубГУ.

Основными принципами деятельности Совета являются: принцип государственности – Совет осуществляет свою деятельность в соответствии с государственной молодежной политикой РФ; принцип представительства – студенты, входящие в состав Совета, выполняют функции и действуют от имени, по поручению и в интересах своих студенческих объединений; принцип фокуса внимания – в фокусе внимания Совета находятся развитие личности студента и студенческой жизни в КубГУ; принцип корпоративности – Совет как орган студенческого самоуправления является частью корпоративной культуры университета и неразрывно связан с ценностями и традициями КубГУ; принцип обучения – Совет содействует приобретению членами студенческих объединений необходимых навыков и умений в их деятельности через учебно-методическую и консультационную поддержку преподавателей-тренеров и студентов-наставников.

Все студенческие объединения КубГУ взаимодействуют между собой, выполняя общие функции и задачи по развитию студенческого самоуправления и вовлечению студентов в актуальные процессы развития общества и страны, участвуя в организации и проведении совместных мероприятий и акций (например, волонтеры КубГУ взаимодействуют практически со всеми студенческими объединениями: совместная

работа с членами студенческого научного общества – волонтерская деятельность по сопровождению международных научных конференций и семинаров, проводимых на базе КубГУ (работа в группах по регистрации гостей, их сопровождение на экскурсиях, участие в организации работы секций и круглых столов и т.д.), совместно с творческими клубами и студиями КубГУ – подготовка творческих программ «Волонтеры зажигают!», совместно с клубом патриотического воспитания – помощь ветеранам, проведение акций, связанных с патриотическим воспитанием и т.д.).

Совет взаимодействует со структурными подразделениями КубГУ, в компетенцию которых входят вопросы работы со студентами: деканатами факультетов, кафедрами, управлением по воспитательной работе, научно-образовательными центрами, волонтерским центром, департаментом по международным связям, центром содействия трудоустройству и занятости выпускников, управлением безопасности.

Председатель и члены Совета вправе обращаться в соответствующие структурные подразделения для согласования совместных действий, организации акций и мероприятий, обсуждения своих направлений деятельности, для обмена необходимой информацией, а также в случае необходимости по вопросам использования ресурсов КубГУ для осуществления своей деятельности (финансовые, материально-технические, включая аудиторный фонд, и т.д.).

Совет и структурные подразделения объединяют свои усилия в интересах студентов университета во имя достижения общих целей (интеграция студентов КубГУ в процессы научно-инновационного развития страны, модернизации высшего образования, становления гражданского общества, а также повышение эффективности воспитательной работы, научной деятельности, достижение высоких спортивных результатов, развитие здорового образа жизни и т.д.), приумножения ценностей и традиций КубГУ.

Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения в КубГУ имеется студенческий городок, в котором находятся 4 общежития. Общая площадь общежитий составляет 27082 кв.м. Всего в студенческих общежитиях КубГУ проживает 2138 студентов и аспирантов, в том числе семейные студенты. Обеспеченность нуждающихся студентов общежитиями составляет 60%. Все общежития находятся в удовлетворительном состоянии, после капитального ремонта.

В общежитиях функционируют прачечные (33,9 кв.м), душевые (227 кв.м), комнаты гигиены (293 кв.м), кухни (932, 4 кв.м).

В работе в общежитиях администрация опирается на правила внутреннего распорядка в общежитиях КубГУ. За последние годы упорядочено вселение в общежитие, взимание платы за проживание. Вселение студентов в общежития КубГУ производится по их личному заявлению при наличии справок о составе семьи, доходах родителей, справок из деканатов. Первоочередное право заселения в соответствии с действующим законодательством, Положением о студгородке КубГУ предоставляется студентам-сиротам, инвалидам, чернобыльцам, лицам, принимавшим участие в боевых действиях на территории России и других государств, студентам старших курсов, малоимущим студентам, не имеющим возможности снимать жилье в частном секторе.

Для обеспечения питанием КубГУ обладает комбинатом студенческого питания площадью 3030 м² на 1143 посадочных места. За последние годы КубГУ значительно обновил оборудование комбината, произведен сложный капитальный ремонт. Создано студенческое кафе на 100 мест, есть летняя площадка.

Для организации спортивно-массовой и оздоровительной работы в КубГУ имеются спортивные здания и сооружения на стадионе, стадион, спортивные залы общей площадью 1687, 6 кв.м. Кроме обязательной физической подготовки студентов в университете проводится большая работа по повышению привлекательности занятий спортом, как фактора, способствующего сохранению здоровья, и фактора формирующего мотивации к здоровому образу жизни. Этому ВОлне соответствует достигнутый ныне современный уровень спортивной базы. Тренажерный комплекс, новое футбольное поле с

искусственным покрытием, поле для мини-футбола, строительство плавательного бассейна - все это позволит укрепить реализацию курса на здоровый образ жизни.

Для медицинского обслуживания обучающихся и сотрудников КубГУ создан санаторий-профилакторий «Юность» КубГУ - общей площадью 996,9 кв.м. Постепенно санаторий-профилакторий становится в КубГУ центром оздоровительной работы, пропагандистским центром здорового образа жизни. Значительно укреплена материальная база санатория-профилактория:

В истекшем учебном году через санаторий-профилакторий «Юность» прошли оздоровление более 1000 студентов. Регулярно проводятся различные мероприятия по профилактике туберкулеза, борьбе с курением, наркомании, организации ЗОЖ.

В 2012 году в результате победы в федеральном конкурсе и благодаря поддержке партии «Единая Россия» в КубГУ закончено строительство плавательного бассейна. Кроме него в спортивный комплекс КубГУ входят: недавно построенные стадион и стадион для мини футбола, два спортивных зала, тренажерный зал.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование.

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 - Экология и природопользование профилю геоэкология

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вузом созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, включающие.

Оценочные средства:

Текущая аттестация. Основные формы: устный опрос, письменные задания, лабораторные работы, коллоквиумы, контрольные работы.

Устный опрос. Достоинства: позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки, обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя.

Письменные работы. Достоинства: экономия времени преподавателя; возможность поставить всех студентов в одинаковые условия, объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя, проверить обоснованность оценки; субъективности при оценке подготовки студента.

Контроль с помощью технических средств и информационных систем. Достоинства: оперативное получение объективной информации об усвоении студентами контролируемого материала, возможность детально и персонализировано представить эту информацию преподавателю, формирования и накопления интегральных (рейтинговых) оценок достижений студентов по всем дисциплинам и модулям образовательной программы, привитие практических умений и навыков работы с информационными ресурсами и средствами, возможность самоконтроля и мотивации студентов в процессе самостоятельной работы.

Тест. Стандартизированный тест – это тест, производимый в максимально унифицированных условиях, в силу этого позволяющий сопоставить подготовку

учащихся различных учебных заведений, вузов и даже стран. Направлен на определение не только знаний но и компетенции, а потому не является полностью закрытым (не предполагает только выбор правильных вариантов ответа), а включает в себя творческое задание (в тестах по медицине – ситуационная задача, в текстах по русскому языку – анализ текста и т.д.). Стандартизированные тесты с творческим заданием могут проводиться на всех этапах обучения, то есть служить и для промежуточного, и итогового контроля.

Разделение тестов по уровням сложности:

Третьему уровню соответствуют задания, содержащие продуктивную деятельность, в процессе которой необходимо использовать знания-умения. Тестами третьего уровня могут стать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности. Условия задачи формулируются близкими к тем, которые имели место в реальной жизненной обстановке.

Тесты четвертого уровня – это проблемы, решение которых есть творческая деятельность, сопровождающаяся получением *объективно новой информации*. Тестами четвертого уровня выявляется умение учащихся ориентироваться и принимать решения в новых, проблемных ситуациях.

Разделение тестов по уровням сложности:

Третьему уровню соответствуют задания, содержащие продуктивную деятельность, в процессе которой необходимо использовать знания-умения. Тестами третьего уровня могут стать нетиповые задачи на применение знаний в реальной практической деятельности. Условия задачи формулируются близкими к тем, которые имели место в реальной жизненной обстановке.

Тесты четвертого уровня – это проблемы, решение которых есть творческая деятельность, сопровождающаяся получением *объективно новой информации*. Тестами четвертого уровня выявляется умение учащихся ориентироваться и принимать решения в новых, проблемных ситуациях.

Контрольная работа. Могут применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам циклов ГСЭ, ЕН и профессионального. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа. Может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии. Рекомендуемая частота проведения – не менее одной перед каждой промежуточной аттестацией.

Лабораторная, расчетно-графическая и т.п. работа

Эссе и иные творческие работы. Одна из форм письменных работ, наиболее эффективная при освоении базовых и вариативных дисциплин циклов ГСЭ и формировании универсальных компетенций выпускника. Небольшая по объему самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем. Цель эссе состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных умозаключений. Содержит изложение сути поставленной проблемы, самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Реферат. Форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 10-15 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту

навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.)

Зачет. Экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен). Зачет и экзамен представляют собой формы промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению ВО.

Курсовая работа

Выпускная квалификационная работа. Студенты, готовящие проект имеют право:

самостоятельно выбирать тему проекта;

самостоятельно выбирать методы решения проектной задачи;

самостоятельно анализировать информацию, обобщать факты, готовить презентацию.

На основе презентации преподаватель оценивает работу студентов (в целом группы и индивидуально).

Работа над проектом разделяется на 4 стадии:

а) постановка проблемы (планирование)

б) сбор материалов

в) обобщение информации

г) представление проекта (презентация).

Собеседование - специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум (лат. colloquium – разговор, беседа) может служить формой не только проверки, но и повышения знаний студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов

Другие формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Данные формы контроля осуществляются с привлечением разнообразных технических средств и могут содержать:

программы компьютерного тестирования

учебные задачи

комплексные ситуационные задания

электронный практикум

содержит набор заданий, которые необходимо выполнить студенту. Предъявляемое задание выбирается из базы данных и закрепляется за конкретным студентом. В отличие от тестов, задание, которое предъявляется студенту в рамках практикума, не требует мгновенного выполнения. Системой определяется срок, в течение которого задание должно быть сдано. Результатом выполнения задания должен быть файл, отсылаемый студентом в базу данных

Виртуальные лабораторные работы с помощью специализированных обучающих комплексов позволяют студенту производить эксперименты либо с математической моделью, либо с физической установкой. Выполнение лабораторной работы заканчивается представлением отчета, который может быть проверен автоматически.

Портфолио. Это способ фиксации, накопления и оценки индивидуальных достижений. Слово «портфолио» возникло в эпоху Возрождения, так итальянские архитекторы называли папки, в которых приносили на суд заказчика свои строительные проекты. В наше время портфолио называется альбом с фотографиями, которые призваны показать мастерство фотохудожника или фотомодели. Начиная с 1960-х гг. в

американской педагогике портфолио стали называть также папки индивидуальных учебных достижений учащихся. Они могут содержать их рефераты, сочинения, эссе, решения задач – все, что свидетельствует об уровне образования и духовной эволюции учащегося.

Сторонники идеи портфолио отмечают, что портфолио может быть чем-то гораздо большим, чем просто средством оценивания или собранием учебных работ школьников. Это – новый подход к обучению, новый способ работы, выражающий современное понимание процесса преподавания, новую культуру учения. Так понятая идея портфолио предполагает выстраивание вокруг портфолио учебного процесса, в котором существенно меняется суть взаимодействия учителя и ученика.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы.

8. Научно-исследовательские и производственные связи выпускающей кафедры

Кафедра геоэкологии и природопользования, осуществляющая подготовку ООП бакалавриата по направлению 05.03.06 - Экология и природопользование работает в следующих научных направлениях:

- изучение современных геоэкологических проблем горных регионов;
- создание системы государственного экологического мониторинга Краснодарского края и Юга России;
- мониторинг Красной книг, утвержденный департаментом экологии, природных ресурсов и рыбохозяйственной деятельностью;
- инвентаризация биоразнообразия, таксономическая ревизия, оценка состояния, сохранение, восстановление и рациональное использование объектов живой природы;
- ревизия заповедного фонда северо-западной части Большого Кавказа и оптимизация системы заповедных территорий
- изучение деградационных процессов в экосистемах рекреационной зоны Азово-Черноморского побережья, лесов, зоны степей
- развитие устойчивого этно-экологического туризма (геоэкологические и инновационные аспекты развития экотуризма, оценка рекреационных возможностей отдельных регионов края с целью развития этноэкологического развития и рационального природопользования, проектирование сети туристических маршрутов с целью формирования крупной отрасли обслуживания населения);
- разработка теоретических основ устойчивого развития прибрежных зон.

Зарубежные партнеры:

- Институт устойчивых сообществ Гарри Бурникске,
- Представительство IUCN для России и стран СНГ,
- институт Ботаники Украины,
- Институт Географии АН Грузии,
- Институт Ботаники АН Грузии,
- Всемирный союз охраны природы для России и стран СНГ, Совместные проекты:

- Два проекта ЕС, выполненные в рамках программы помощи студентам Восточной Европы. Оба проекта выполнялись в рамках содействия ЕС Черноморской экологической программе:

- Tacis 1996/1997 Funds for the Black Sea Environment Programme – Phase 2, Envreg 97 – 98. 0278, 1998 – 2002

- Europeaid Project: Technical Assistance to the Black Sea
- Environment Programme. EU Project number 27050, 2002 – 2004;
- Программа Мира и Международного сотрудничества грант
- Департамент по окружающей среде, продовольствию и устойчивому развитию defra Британского Совета.

Бакалавры подготовлены к участию в комплексных экспедиционных и камеральных исследованиях по проблемам развития городов и территорий различного уровня, к проведению географических и экологических экспертиз проектов различного типа, комплексной региональной диагностики, территориального планирования и проектирования.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяется высшим учебным заведением совместно с заинтересованными участниками образовательного процесса.

В разработке и реализации ООП принимают участие работодатели, т.е. организации, которые заинтересованы в подготовке будущих специалистов, которые придут к ним на работу. К таким организациям в Краснодарском крае можно отнести:

- **научно-исследовательские институты** (ВНИИ садоводства и виноградарства, ВНИИ масличных культур, КНИИ овощного хозяйства, НИИ риса, ГИЦ ФГУП «Южморгеология»);

- **особо охраняемые территории** (Кавказский государственный природный биосферный заповедник, Сочинский национальный парк)

- **территориальные комитеты и подразделения Министерства природных ресурсов**

- **администрации различных районов Краснодарского края**

- **санэпидемстанции**

- **государственные и муниципальные унитарные предприятия** («Кубаньгеология», «Аэропорт Сочи», Международный аэропорт «Краснодар», Госземкадастрсъемка ВИСХАТИ, «Краснодарберегозащита», Краснодарский водоканал, Южно-Российский Осетрово-рыбоводский завод)

- **контролирующие органы** (муниципальная экологическая служба г. Краснодара, Управление внутренних дел Краснодарского края)

- **проектные организации** (ООО ПНКЦ «Инжгео», ОАО "Кубаньводпроект" и пр.)

- **предприятия различных форм собственности** (Краснодарская ТЭЦ, кирпичный завод «Энэмский», «Кубаньфтормед», Нефтяная компания «Лукойл», «Верхнебаканский Новороссийский цементный завод», Черномортранснефть, Масложиркомбинат «Краснодарский», Строительная компания «ДСК», ООО «Эколидер», ООО ПК «Приазовнефть», ЗАО «Очаково»)

Участие работодателей в учебном процессе по направлению 020800 Экология и природопользование

К учебному процессу по направлению 020800 Экология и природопользование привлекается ряд ученых НИИ, работающих в области различных разделов экологии, работники администрации и департаментов Краснодарского края по вопросам экономики, природных ресурсов, промышленных фирм и Компаний.

Демури́н Яков Николаевич, доктор биологических наук, профессор. Заведующий лабораторией генетики ГНУ ВНИИ масличных культур.

Образование: закончил Кубанский государственный университет, биология, биолог, преподаватель биологии и химии, диссертацию защитил во ВНИИ растениеводства им Н.И. Вавилова (г. Санкт-Петербург), научный стаж – 24 года, стаж педагогической работы - 18 лет; им опубликовано 90 научных работ, из них 30 на иностранных языках (английский, сербский и венгерский). Демури́н Я.Н. является ведущим учёным в области биохимической генетики липидов и научных основ селекции подсолнечника на качество масла. При его непосредственном участии впервые в мире обнаружены и изучены спонтанные мутации состава токоферолов в семенах подсолнечника. Плодотворная работа проводится также в создании генетической коллекции этой важной масличной культуры. Демури́н Я.Н. принимал непосредственное участие в международных научных исследованиях с масличными культурами в Индии (1992 г.), Югославии (1994-1997 гг.), Италии (1996 г.) и США (1997 г.). С 2002 г. Я.Н. Демури́н входит в состав ученого совета ВНИИМК, государственной аттестационной комиссии по защите дипломных работ на кафедре геоэкологии Кубанского государственного университета, а также регионального экспертного совета по грантам РФФИ. В 2008 г. Я.Н. Демури́ну присвоено учёное звание профессора по специальности 03.00.15 – генетика. Под его руководством успешно защитили диссертации на соискание учёной степени кандидата наук восемь аспирантов и соискателей. Должность: Заведующий лабораторией генетики ГНУ ВНИИМК РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ. В 2004 г. Я.Н. Демури́ну присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Кубани».

Форма участия в учебном процессе: на географическом факультете на кафедре геоэкологии и природопользования по направлению 020800 Экология и природопользование Демуриным Я.Н. читаются курсы лекций и проводятся семинарские и практические занятия по следующим дисциплинам:

1. Биология
2. Биометрия
3. Основы сенсорной экологии и видеоэкологии
4. Экологическая генетика и демэкология
5. Популяционная экология

Демуриным Я.Н. осуществляется руководство курсовыми работами 3-4 курсов, руководство дипломными работами, учебной полевой практикой у студентов 1 курса. Демури́н Я.Н. является членом ГАК.

Студенты по направлению 020800 Экология и природопользование на базе ГНУ ВНИИ масличных культур в лаборатории генетики осуществляется организация производственных и преддипломных практик, учебной полевой практикой у студентов 1 курса. Предоставляемая лабораторная база:

1. оборудованная биохимическая лаборатория;
2. 2 камеры фитотрона для работы в зимний период
3. полевая площадь для агроэкологических растениеводческих опытов 1 га.
4. площадь рабочих помещений 200 м²;
5. 5 компьютеров

Список научных трудов Демури́на Я.Н.

1. Демури́н Я.Н., Перстенёва А.А. Способ отбора гетерозиготных имидазолиноноустойчивых растений подсолнечника в условиях фитотрона: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2009. Вып. 1 (140). С. 21-26.

2. Демури́н Я.Н., Перетягина Т.М. Наследование экспрессивности мутации *tph2* в скрещивании с нормальным генотипом подсолнечника: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2009. Вып. 2 (141). С. 10-13.

3. Демури́н Я.Н., Пикалова Н.А., Левуцкая А.Н. Создание инбредных линий подсолнечника из сорта Фаворит с низким кислотным числом масла в семенах: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2009. Вып. 2 (141). С. 18-24.
4. Demurin Ya.N., Perstenyeva A.A. Effect of imidazolinones on broomrape tubercles in sunflower // Proceedings of the International Symposium on Sunflower Breeding on Resistance to Diseases, June 23-24, 2010. Krasnodar, Russia. P. 111-114.
5. Demurin Ya., Borisenko O., Bochkarev N. Associated inheritance of a high palmitic mutation with plant height in sunflower // Helia. 2010. V. 33. №53. P. 149-154.
6. Демури́н Я.Н., Борисенко О.М., Бочкаре́в Н.И. Плейотропное влияние мутаций высокопальмитиновости и высокоолеиновости масла семян на морфологические признаки растения подсолнечника: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2010. Вып. №1 (142-143). С. 23-27.
7. Демури́н Я.Н., Борисенко О.М., Бочкаре́в Н.И. Плейотропное влияние мутаций высокопальмитиновости и высокоолеиновости масла на всхожесть и прорастание семян подсолнечника: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2010. Вып. №2 (144-145). С. 17-21.
8. Демури́н Я.Н., Перстенёва А.А. Влияние ALS-ингибиторов на клубеньки паразитов у гербицидоустойчивых линий подсолнечника: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2011. Вып. №1 (146-147). С. 134-138.
9. Демури́н Я.Н., Борисенко О.М. Наследование повышенного содержания олеиновой кислоты в масле семян подсолнечника: Масличные культуры (НТБ ВНИИМК). 2011. Вып. №2 (148-149). С. 72-74.
10. Попов П.С., Демури́н Я.Н., Ефименко С.Г., Пикалова Н.А., Левуцкая А.Н. Оценка генотипов подсолнечника на устойчивость к гидролитическому распаду масла в семянках: методические рекомендации. Краснодар: ГНУ ВНИИМК Россельхозакадемии, 2011. 12 с.
11. Demurin Ya., Borisenko O. Genetic collection for oleic acid content in sunflower seed oil // Helia. 2011. V. 34. №54 (in press).

Величко Сергей Васильевич, доктор технических наук, кандидат геолого-минералогических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН, Советник губернатора Краснодарского края по вопросам природопользования и охраны окружающей среды (администрация Краснодарского края).

Работает в области недропользования и охраны окружающей среды более 37 лет. Работая руководителем департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края и благодаря большому опыту работы на производстве в административных государственных краевых и федеральных природоохранных структурах С.В. Величко в кратчайшие сроки организовал эффективную работу департамента. Являясь кандидатом геолого-минералогических наук и доктором технических наук, членом корреспондентом Российской академии естественных наук, академиком и вице-президентом академии научно-технического и социального прогресса Краснодарского края, С. В. Величко принимает активное участие в разработке и подготовке программ по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, развитию минерально-сырьевой базы, нормативно-правовых актов и т.д. В данный момент работает советником главы администрации Краснодарского края. Сергей Васильевич Величко - автор более 40 научных статей, докладов и монографий. Область научных интересов - геология, гидрогеология, недропользование, рациональное использование и охрана природных ресурсов, эконометрика, экологические риски и др. С.В. Величко награжден медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» II степени (2005 г.), ему присвоены звания «Отличник охраны недр» (2006 г.) и «Почетный разведчик недр» (2008 г.), медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани I степени» (2010 г.).

Форма участия в учебном процессе: Величко С.В. осуществляется руководство

курсовыми работами 2-4 курсов, руководство дипломными работами.

Для студентов по направлению **020800 Экология и природопользование** на базе администрация Краснодарского края осуществляется организация производственных и преддипломных практик.

Список научных трудов Величко С.В.

1. Белокуров С.В., С.В. Величко, Ю.С. Сербулов. Модели и алгоритмы выбора решений на итерациях поиска / Системы управления и информационные технологии. 2004. №3 (15). С. 68-71.
2. Величко С.В. Прогнозирование ресурсов недр / Системы управления и информационные технологии. 2004. №4 (16). С. 70-74.
3. Величко С.В. Математическая модель формирования соглашений о разделе продукции / Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2004. Приложение №2. С. 36-41.
4. Величко С.В. Модель дифференциальной горной ренты / Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2004. Приложение №2. С. 31-36.
5. Величко С.В. Принципы построения региональных информационных систем недропользования / Информационные ресурсы России. 2004. № 2(78) . С. 37-39.
6. Величко С.В. Архитектура информационной системы управления природными ресурсами Краснодарского края / Информационные ресурсы России. 2004. № 1(77). С. 37-39.
7. Величко С.В. Моделирование оценки эффективности системы управления недропользования / Наука и производство. 2004. № 1. С. 17-21.
8. Величко С.В. Методика формирования единой информационной среды распределенной обработки данных в системе управления / Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. 2004. Приложение № 2. С. 24-31.
9. Величко С.В. Первоочередные задачи развития и использования потенциала минерально-сырьевых ресурсов края / Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2004. № 3. С. 36-39.
10. Величко С.В. Законодательная основа регулирования использования ресурсов недр РФ / Приводная техника. 2004. №3. С. 2-7.
11. Кривич И.Г., Величко С.В. Государственное управление в сфере природопользования. Принципы, механизмы и методы организации и контроля // Современные технологии управления персоналом: организационные и экономические аспекты. Межвузовский научный сборник. Воронеж, 2006. Выпуск 1. С. 110-113.
12. Величко С.В., Пензина Т.Р. Анализ рынка логистических провайдеров // Моделирование система и информационные технологии. Межвузовский сборник научных трудов. Воронеж, 2006. Выпуск 3. Часть II.

Монографии Величко С.В.

1. Величко С.В. Система управления ресурсами недр Краснодарского края с применением современных информационных технологий. Воронеж: Воронежский государственный университет. 2004. 144с.
2. Величко С.В., С.В. Белокуров, Д.Е. Соловей и др. Синтез функций выбора на итерациях поиска в численных моделях многокритериальной оптимизации. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т. 2004. 96 с.
3. Величко С.В., Редкозубов С.А., Сербулов Ю.С. Математические методы принятия решений выбора и распределения ресурсов в информационных системах управления. Воронеж: Воронеж. гос. ун-т. 2004. 218 с.
4. Редкозубов С.А., С.В. Величко. Разработка и внедрение инструментальных средств управления минерально-сырьевым комплексом Краснодарского края. Краснодар: Кубан. гос. ун-т. 2004. 360 с.

5. Величко С.В., Лемешкин А.В. , Павлов И.О., Сербулов Ю.С. Эконометрика: теория и практика: учеб. пособие. Краснодар: Пересвет, 2006. 136 с.
6. Величко С.В., Сербулов Ю.С., Лемешкин А.В. Информационные технологии выбора и распределения ресурсов технологических систем. Монография. 2006. 244 с.
7. Величко С.В., Мистров Е., Сербулов Ю.С. Методологические основы синтеза решений по управлению экологическими конфликтами: монография. Воронеж: Научная книга. 2008 . 387 с.

У	Учебная практика		6	6		8	8						14	
П	Производственная практика							8	8		16	16	24	
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР										6	6	6	
К	Каникулы	2	5	7	2	6	8	2	6	8	2	8	10	33
Итого		23	29	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Студентов														
Групп														

		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР										30										29																																								
		Аудиторная (физ.к.)										3										3																																								
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)										D 90										D 9										TO: 18										D 9										TO: 14										
		(Предельное)										1080										108										TO*: 18										864										108										TO*: 14
		(План)										990	620	234	126	234	26	271	99	26										Э: 2										834	468	140	56	252	20	267	99	22										Э: 2				
1	Б1.Б.3	Иностранный язык	За	36	36		36					1										Экз	72	28		28					17	27	2																													
2	Б1.Б.4	Математика	Экз	72	36	18	18				9	27	2																																																	
3	Б1.Б.5	Информатика и ГИС в экологии и природопользовании																				За	36	28		28					8			1																												
4	Б1.Б.14	Экология	Экз КР	144	76	36	36			4	32	36	4																																																	
5	Б1.Б.15	Геоэкология																				Экз	108	44	14		28	2	28		36		3																													
6	Б1.Б.16	Экология человека																				За	72	44	14		28	2	28				2																													
7	Б1.Б.17	Охрана окружающей среды																				Экз	108	44	14		28	2	28		36		3																													
8	Б1.Б.20	Учение о биосфере	За	108	76	36		36	4	32			3																																																	
9	Б1.В.ОД.11	Основы экологического контроля	За	108	76	36	36			4	32		3																																																	
10	Б1.В.ОД.12	Биогеография	За	72	56	18		36	2	16			2																																																	
11	Б1.В.ОД.14	Охотоведение																				За	72	58	28		28	2	14				2																													
12	Б1.В.ОД.15	Лесное ресурсоведение																				За	72	44	14		28	2	28				2																													
13	Б1.В.ОД.17	Мелиорация	За	108	58	18		36	4	50			3																																																	
14	Б1.В.ОД.18	Дендрология																				За	72	32	14		14	4	40				2																													
15	Б1.В.ОД.19	Агроэкология																				За	72	44	14		28	2	28				2																													
16		Элективные курсы по физической культуре	За	54	54		54															За	42	42			42																																			
17	Б1.В.ДВ.1.1	Охрана труда	Экз	252	134	54		72	8	82	36	7																																																		
18	Б1.В.ДВ.1.2	Методы очистки выбросов и сбросов	Экз	252	134	54		72	8	82	36	7																																																		
19	Б1.В.ДВ.2.1	Права человека	За	36	18	18				18		1																																																		
20	Б1.В.ДВ.2.2	Правоведение	За	36	18	18				18		1																																																		
21	Б1.В.ДВ.4.1	Экология недропользования																				За	108	60	28		28	4	48				3																													
22	Б1.В.ДВ.4.2	Управление недропользованием																				За	108	60	28		28	4	48				3																													

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ		Экз(3) За(6) КР						Экз(3) За(7)								
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	(План)									432					12	8
	Учебная практика									3а	432				12	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																
КАНИКУЛЫ										2						6

3 курс

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6											
			Контроль	Всего	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Часов						ЗЕТ	Неделя		
					Ауд										СРС	Контроль	Ауд							
					Всего	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС							Контроль	Всего	Лек	Лаб			Пр	КСР
ИТОГО				1008							26	20		1286							34	24		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008							26			1286							34			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)			ООП, факультативы (в период ТО)	50										53,3										
			ООП, факультативы (в период экз. сес.)	54										54										
			Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)	30										29										
			Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР	30										29										
			Аудиторная (физ.к.)	4										4,5										
ДИСЦИПЛИНЫ			(D)	D 72								ТО: 18		D 10								ТО: 14		
			(Предельное)		1080						108		ТО*: 18		864						108		ТО*: 14	
			(План)		1008	640	216	90	306	28	260	108	26	Э: 2		854	492	126	342	24	254	108	22	Э: 2
1	Б1.Б.2	Философия											Экз	72	16	14		2	29	27	2			
2	Б1.Б.5	Информатика и ГИС в экологии и природопользовании	Экз	108	56		54		2	16	36	3												
3	Б1.Б.23	Экономика природопользования											3а КР	72	58	14		42	2	14		2		
4	Б1.Б.24	Оценка воздействия на окружающую среду											3а	72	58	14		42	2	14		2		

		Всего										Всего																	
		Лек	Лаб	Пр	КСР						Лек	Лаб	Пр	КСР															
ИТОГО		972										864										33	22						
ИТОГО по ООП (без факультативов)		972										864										33	22						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)																											
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)																											
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)																											
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИР																											
		Аудиторная (физ.к.)																											
ДИСЦИПЛИНЫ		(D)										D 108										ТО: 18	ТО:						
		(Предельное)										1080										108	ТО*: 18	ТО*:					
		(План)										972 570 198 342 30 294 108 27										Э: 2	Э:						
1	Б1.В.ОД.6	Экологическое проектирование и экспертиза										Экз	144	76	18	54	4	32	36	4									
2	Б1.В.ОД.13	Земельный кадастр и сертификация почв										Экз	144	76	18	54	4	32	36	4									
3	Б1.В.ОД.20	Инновационная деятельность в природопользовании										За	108	58	18	36	4	50		3									
4	Б1.В.ОД.21	Экологический консалтинг										За	72	56	18	36	2	16		2									
5	Б1.В.ОД.23	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды										За	108	58	18	36	4	50		3									
6	Б1.В.ДВ.5.1	Мониторинг природной среды										За	108	76	36	36	4	32		3									
7	Б1.В.ДВ.5.2	Геоэкологический мониторинг										За	108	76	36	36	4	32		3									
8	Б1.В.ДВ.6.1	Экологический менеджмент										За	108	76	36	36	4	32		3									
9	Б1.В.ДВ.6.2	Экологическая политика России										За	108	76	36	36	4	32		3									
10	Б1.В.ДВ.8.1	Нормирование загрязнения окружающей среды										Экз	180	94	36	54	4	50	36	5									
11	Б1.В.ДВ.8.2	Методы экологического контроля										Экз	180	94	36	54	4	50	36	5									
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ												Экз(3) За(5)																	
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА		(План)																				864	24	16					

Преддипломная практика								3а	864				24	16
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													9	6
КАНИКУЛЫ								2						8

Аннотации учебных дисциплин

Агроэкология

Целью освоения дисциплины (модуля) «Агроэкология» является ознакомление студентов с актуальными проблемами дисциплины с учетом современных достижений сельскохозяйственной экологии, внедрения прогрессивных технологий, направленных на повышение урожайности и качества возделываемых культур без нарушения экологического равновесия.

Безопасность жизнедеятельности

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является защита человека в техносфере от негативных воздействий антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных условий жизнедеятельности. А также формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается овладение личностью общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и для успешного решения профессиональных задач, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. Задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: - формирование у студентов знаний об опасностях, угрожающих человеку в современной повседневной жизни, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера; - овладение знаниями по созданию безопасных условий труда; - формирование умений предвидеть, предупреждать влияние на человека поражающих факторов, угроз и опасностей; - овладение законодательными и правовыми актами в области безопасности, требованиями к безопасности регламентов в сфере профессиональной деятельности; - овладение основами медицинских знаний и правилами оказания первой медицинской помощи человеку и социуму в опасных и чрезвычайных ситуациях; - привитие обучаемым студентам сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности, умений распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания и выбирать способы защиты от них.

Биогеография

Целью освоения дисциплины «Биогеография» является: показать сложную дифференциацию биогеоценотического покрова Земли, историю формирования и специфику флористико-фаунистических царств и областей. Задачи дисциплины «Биогеография» сводятся к изучению проблем: - изучение географии растительного покрова и животного мира суши и моря; - изучение ареалов видов и закономерностей их формирования; - формирование биогеографических особенностей ландшафтов мира и России; - выявление закономерностей распределения организмов и сообществ, вскрытие причин этого распределения, структурно-функциональных и исторических особенностей живого покрова планеты; - оценка последствий воздействия природных и антропогенных факторов на состояние экосистем и путей их сохранения.

Биология

Целью освоения дисциплины «Биология» является: формирование у студентов системных знаний в области биологических наук и обеспечение естественнонаучного фундамента для профессиональной подготовки, содействие развитию целостного естественнонаучного мировоззрения. В задачи изучения дисциплины входит: - рассмотреть историю становления биологии, как науки о живых организмах; - разобраться в строении и функционировании клетки, уровнях организации живого, царствах, показать генетическое разнообразие организмов; - дать представление о теориях происхождения жизни, движущих силах эволюционного процесса, антропогенезе; - показать роль различных типов организмов в биосфере; - сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление; - показать структуру растительного мира; - показать структуру животного мира; - формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и

научно-исследовательской работы; - развить у студентов навыки работы с учебной и научной литературой.

Биоразнообразие

Цели и задачи освоения дисциплины Целями освоения дисциплины «Биоразнообразие» являются: анализ проблем и перспектив охраны живой природы для решения жизненно важных для развития общества задач охраны и неистощительного использования ресурсов живой природы различных экосистем мира; рассмотреть практику сохранения биоразнообразия и перспективы развития разных направлений охраны живой природы и управления миром природы. Задачи дисциплины «Биоразнообразие» сводятся к изучению проблем по уровням организации живой материи, экосистемному и ландшафтно-географическому принципам, таксономическим группам организмов, факторам воздействия на живую природу; анализу тенденции в области экологизации: - разъяснение социально-значимых вопросов сохранения биоразнообразия и проблем биобезопасности; - знакомство студентов с проблемной областью, именуемой биологическим разнообразием, включая научный (биологический, географический), социально-экономический, экологический, природоохранный, эколого-этический аспекты; - изучение ценности биологических видов, проблем по уровням организации живой материи, экосистемному и ландшафтно-географическому принципам, таксономическим группам организмов, факторам воздействия на живую природу; - анализ биологического разнообразия как новый путь контроля за состоянием живого покрова Земли с целью обеспечения продовольственными, лекарственными, техническими и др. ресурсами; - оценка последствий воздействия природных и антропогенных факторов на состояние биоразнообразия и знать пути его сохранения; - повышение низкого уровня биологической культуры студентов.

Введение в экологию и природопользование

Целью освоения дисциплины «Введение в экологию и природопользование» является формирование у студентов базовых понятий и принципов современной системы экологических дисциплин, знакомство с основными экологическими правилами и законами, разделами экологии, разнообразии видов деятельности в сфере экологии и природопользования и формами охраны природы. В задачи изучения дисциплины входят получение подготавливаемого бакалавра знаний по истории экологии и структуре современной экологии; базовых знаний основных экологических понятий, терминов и определений; базовых знания о социальной экологии, экологической культуре и концепции устойчивого развития человечества; представлений о разнообразии видов деятельности в сфере экологии и природопользования; практических навыков анализа современных экологических проблем и решения экологических задач.

Геология

Целью освоения дисциплины является изучение Земли и ее внутренних оболочек (геосфер), взаимоотношение внешних и внутренних геосфер, результаты воздействия на земную поверхность внешних и внутренних геологических процессов. Изучение закономерностей эволюции Земли, вещественный состав земной коры, минералы, горные породы и полезные ископаемые. Задачи дисциплины геология: – формирование у студентов знаний о основных сведениях о Земле, ее строении, вещественном составе и геологических процессах протекающих внутри и на ее поверхности. Классификацию минералов, горных пород и полезных ископаемых. – получение навыков и умений определять в лабораторных и полевых условиях минералы и горные породы, стратиграфию отложений, элементы залегания слоев, морфологию складок горных пород, дизъюнктивные и пликативные нарушения. – овладение навыками работы с основными полевыми приборами для проведения геологических съемок, горным компасом, приемами первичной обработки собранной геологической информации.

Геоэкология

Целью освоения дисциплины «Геоэкология» является: получить студентам знания

о геоэкологии как международной науки о геосферах Земли и их взаимодействии с человеческим сообществом на основе современных достижений геологии и географии; об антропогенных изменениях состояния основных геосфер Земли; об управлении экологическим состоянием окружающей среды на локальном, национальном и международном уровнях. Задачи дисциплины «Геоэкология» сводятся к изучению проблем: - изучить взаимодействие и взаимовлияние геосфер Земли на различных иерархических уровнях, от планетарного до локального, при неуклонном увеличивающемся антропогенном давлении; - изучить особенности функционирования экосферы, как сложной динамической системы; - изучить социально-экономические факторы экосферы; - рассмотреть роль геосфер в глобальных биохимических циклах вещества; - проанализировать глобальные изменения и стратегии человечества: потенциальная емкость территорий и государств; индикаторы геоэкологического состояния и устойчивого развития стран; - оценить последствия природных и антропогенных факторов на состояние и использование земельных ресурсов мира; геоэкологические проблемы земледелия; - рассмотреть основные особенности гидросферы, атмосферы и климата Земли; - рассмотреть основные геоэкологические особенности и проблемы морей и океанов.

Глобальные проблемы современности

Цели: • на основе достижений физики и химии Земли приобрести знания о глобальных элементах планеты (околоземном пространстве, грависфере, магнитосфере, атмосфере, гидросфере, земной коре, мантии и ядра); • уяснить глобальные экологические проблемы, связанные с физикой и химией гео-сфер Земли; Задачи: • изучить физику околоземного пространства и влияние Солнца на экологию геосфер Земли; • изучить физику грависферы, магнитосферы и влияние гравитационных и магнит-ных полей на экологию Земли; • изучить физику атмосферы, гидросферы и их влияние на экологию Земли; • изучить физику земной коры, мантии и ядра и их влияние на экологию Земли.

История естествознания

Целями освоения дисциплины «История естествознания» являются: изучение истории естественных наук во времени и пространстве в хронологическом порядке, рассмотрение наиболее «продвинутых» в теоретическом плане наук, формирование философского видения развития науки естествознания, представления о важнейших школах мировой и российской науки, показать роль выдающихся ученых в развитии естествознания. Задачи дисциплины «История естествознания» сводятся к - рассмотреть историю становления науки естествознания - разобраться в острейших противостояниях представителей различных направлений в науке - дать представление о научных школах в области естествознания - показать роль выдающихся ученых в развитии естествознания. - сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.

Международное сотрудничество

Цель освоения дисциплины «Международное сотрудничество» – дать студентам знания, позволяющие разбираться и грамотно толковать международно-правовые источники, будь это международные декларации, конвенции, пакты, международные программы научно-технического сотрудничества или двусторонние соглашения, посвященные решениям экологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях. Задачи курса сводятся к обучению студентов применению в их будущей работе норм и принципов международного экологического права в целях осуществления эффективных мероприятий по улучшению качества окружающей природной среды; применению в процессе своей деятельности соответствующих положений международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды для восстановления экологического равновесия в своем районе, городе, регионе; привитию навыков к самостоятельной работе с источниками международного экологического права и российского законодательства в указанной области.

Международное экологическое право

Цель освоения дисциплины «Международное экологическое право» – дать студентам знания, позволяющие разбираться и грамотно толковать международно-правовые источники, будь это международные декларации, конвенции, пакты, международные программы научно-технического сотрудничества или двусторонние соглашения, посвященные решениям экологических проблем на глобальном, региональном и локальном уровнях. Задачи курса сводятся к обучению студентов применению в их будущей работе норм и принципов международного экологического права в целях осуществления эффективных мероприятий по улучшению качества окружающей природной среды; применению в процессе своей деятельности соответствующих положений международных соглашений о сотрудничестве в области охраны окружающей среды для восстановления экологического равновесия в своем районе, городе, регионе; привитию навыков к самостоятельной работе с источниками международного экологического права и российского законодательства в указанной области.

Методы оценки экологической безопасности

Целями освоения дисциплины «Методы оценки экологической безопасности» является знание обучающимися методик оценки экологической безопасности производственных объектов, методов оценки экологического состояния компонентов окружающей природной среды (приземной атмосферы, поверхностных вод, растительного покрова), методик оценки экологического риска. Задачи: - изучение теоретических основ экологической опасности и промышленной безопасности, опасности загрязнения приземной атмосферы, земельных ресурсов, поверхностных вод, растительного покрова, территориальных природных комплексов отраслями промышленности, - рассмотрение и применение методик оценки экологической опасности производственных объектов, способов и методов оценки нарушений производственными объектами состояния компонентов окружающей природной среды, методик оценки класса опасности отходов и химических веществ, оценки экологического риска.

Мониторинг природной среды

Целью освоения дисциплины «Экологический мониторинг» является: изучение главных положений экологических исследований для получения достоверной и необходимой информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании экологических прогнозов, управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью. В задачи курса входит изучение различных видов и систем экологического мониторинга, его назначения и содержания, структуры, методов организации мониторинга и современных методов получения информации с учетом особенностей различных природных сред и видов хозяйственного освоения территорий.

Нормирование загрязнения окружающей среды

Целями освоения дисциплины «Нормирование загрязнения окружающей среды» являются ознакомление студентов с современными методами экологического нормирования, как раздела экологии, с учетом современных концепций и результатов исследований, выработка у них теоретических и практических навыков, необходимых для установления рациональных взаимоотношений с окружающей средой, позволяющих бакалавру принимать грамотные решения, направленные на оптимизацию процессов природного самоочищения, получения экологически чистой продукции и защиты здоровья человека. Задача курса - дать студентам необходимые знания по основным этапам регламентированных взаимоотношений человека с природой: - нормативно-правовое и организационное обеспечение регулирования в природопользовании; - химико-аналитические исследования; - рыбохозяйственное нормирование; - региональные ПДК; - нормирование сбросов сточных вод; - нормирование и контроль загрязнения почв; - оценка опасности химических веществ.

Основы природопользования

Целями освоения дисциплины является формирование у студентов системного

мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития. Задачи: - формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов); - развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий; Структура курса отражает комплексность, междисциплинарность и многоплановость проблем природопользования и подходов к их решению на современном этапе.

Охрана окружающей среды

Целью освоения дисциплины «Охрана окружающей среды» является знакомство студентов со спецификой отношения человека к природе в процессе развития цивилизации, с научными основами рационального отношения человека к природе. К целям освоения дисциплины относятся и раскрытие взаимосвязей и взаимодействия природы и общества, динамических процессов в природе и техносфере и их влияния на экологическую обстановку, картины современного состояния геосфер и изучение аспектов охраны природы. Кроме того, имеется в виду изучение системы природоохранных мероприятий и структуры особо охраняемых территорий крупных стран и отдельных материков. Ставится задача усвоения студентами знаний о международных аспектах охраны природы и об организации системы охраны природы в нашей стране, изучение федеральных и региональных законов и решений об охране природы в России и в своем регионе.

Оценка воздействия на окружающую среду

Цель курса сформировать основы знания и научить принципам и методам оценки воздействия различных типов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду. Дать представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования. Задачи курса – формирование навыков и умения по следующим направлениям деятельности: - формирование понятий и принципов ЭСХД (экологическое обоснование хозяйственной деятельности); - ознакомление с нормативно-правовой основой ОВОС; - характеристика стадий и этапов проведения ОВОС; - изучение состава материалов ОВОС; - изучение особенностей планирования проведения ОВОС; - изучение процедуры анализа и прогноза экологической ситуации; - изучение процедуры подготовки заключения по ОВОС; - сравнительный анализ отечественных и зарубежных нормативов и опыта ОВОС.

Почвоведение

Целью освоения дисциплины «Почвоведение» является: ознакомление студентов с основами почвоведения как фундаментальной науки о самостоятельном природном теле, одном из компонентов биосферы. Задачи курса: изучение состава и свойств почв как самостоятельного природного тела; изучение особенностей почв основных типов и распространение их по территории планеты, их экологическую и природно-историческую обусловленность; изучение основных типов почв Краснодарского края, распространение их по территории края; изучение функциональных связей с другими компонентами литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы; изучение роли почв и их основного свойства плодородия в жизни человечества и биосферы в целом.

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Целью освоения дисциплины (модуля) «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды» является получение знаний по вопросам становления и развития системы правового регулирования в области взаимодействия общества и природы, а также особенностей экологического права на современном этапе развития общества, понимание смысловых связей, освоение терминологии по основным понятиям, определение проблем правовых основ природопользования, охраны окружающей среды и путей их решения. Задачи: изучение основ законодательства и нормативных правовых

документов, относящихся к экологическому праву; изучение основных проблем природопользования и охраны окружающей среды на современном этапе развития экономики; освоение смысловых связей и основных понятий, определений и терминологии дисциплины «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды»; постановка проблем и путей их решения с учетом правового анализа; определение прав и обязанностей, оценка юридической ответственности за экологические правонарушения; получение навыков применения в практике различных источников экологического права.

Инженерная экология

Целями освоения дисциплины «Инженерная экология» является формирование у слуша-телей базовых знаний о теоретических основах процессов, применяемых в защите окружающей среды, умений и навыков расчета основных характеристик этих процессов, что позволит студентам в дальнейшем глубже понимать принципы и методы защиты окружающей среды и рационального природопользования и использовать их в последующей профессиональной деятельности. Задачами изучения дисциплины «Теоретические основы защиты окружающей среды» являются получение базовых знаний о: – видах и свойствах загрязненных систем, предназначенных для очистки; – физико-химических процессах, лежащих в основе очистки отходящих газов; – физико-химических процессах, лежащих в основе очистки сточных вод; – физико-химических процессах, лежащих в основе утилизации твердых отходов; – теоретических основах энергетических процессов, используемых в защите окружающей среды; – процессах, лежащих в основе ликвидации энергетических загрязнений; – рассеивании и разбавлении примесей в атмосфере и гидросфере и приобретение практических навыков расчета процессов очистки промышленных выбросов.

Устойчивое развитие

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие» является формирование современных представлений об устойчивом развитии как о научной идеологии и прикладной сфере деятельности на основе освоения научных представлений о соответствующей предметной сфере, а также обобщения и переосмысления приобретенных ранее знаний. Задачи освоения дисциплины: – изучение истории формирования основных предпосылок и идей устойчивого развития; – формирование знаний о концепции устойчивого развития, генеральных целях и основных принципах развития общества в 21 веке; – формирование знаний о существующих подходах и способах перехода к устойчивому развитию в мировой практике; – формирование знаний о концепции устойчивого развития, основных путях перехода к устойчивому развитию на глобальном, региональном и локальном уровнях; – изучение способов реализации принципов устойчивого развития в основных секторах общественного развития; – усвоение практических навыков в области разработки и реализации долгосрочных программ перехода к устойчивому развитию на общероссийском, региональном и локальном уровнях; – формирование системного, интегрированного подхода к решению экологических проблем в контексте общих проблем общественного развития; – формирование у обучающихся целостного мировоззрения и активной гражданской позиции, для более ясного осознания роли и миссии специалистов-экологов в решении современных проблем развития природы и общества.

Учение о биосфере

Цели: • на основе достижений на основе достижений биогеохимии, биологии приобрести знания о биосфере (составе, специфике, классификации, функциях живого вещества, био-логическом круговороте веществ, ноосфере). • уяснить роль организмов в формировании осадочных пород, работе живого вещества как геологического фактора. • Задачи: • изучить специфику живого вещества; • изучить симметрию живого вещества; • изучить круговорот основных биофильных элементов; • изучить состав и массу живого вещества.

Экологический менеджмент

Целью курса является освоение студентами основных положений стратегии и тактики осуществления менеджмента в экологии и природопользовании, получение ими достаточного комплекса представлений о роли и месте экологического менеджмента в общей системе природоохранной и природно-ресурсной деятельности и достижение понимания перспектив развития этих направлений. В задачи курса входит изучение основных понятий, общих положений, истории развития и эволюционная экологизация менеджмента; видов современного менеджмента в экологии и природопользовании; экономической, финансовой, нормативно-правовой, организационно-управленческой, отчетно-статистической основы экологического менеджмента; возможностей экологического аудита и аудита природопользования для повышения эффективности менеджмента и маркетинга; перспективы использования возможностей экологического менеджмента в связи с появлением и развитием новых процессов в экономике; особенностей формирования и перспективы развития рынка экологических работ, товаров, услуг, природных ресурсов (природных объектов), производственных объектов на современном этапе; возможностей использования экологически ориентированного маркетинга с учетом появления новых нетрадиционных рынков; перспективы использования международного и российского опыта для развития менеджмента и маркетинга в экологии и природопользовании.

Экология

Целями освоения дисциплины (модуля) «Общая экология» являются: ознакомление с современной экологией как междисциплинарным комплексом знаний, связывающим основные положения экономики природы: общей экологии, экологии человека, ландшафтной и прикладной экологии, экологии организмов, дать расширенное представление о сложных взаимоотношения организмов с окружающей средой и между организмами. Задачей модуля «Общая экология» является получение фундаментальных знаний о функционировании организмов и экосистем, их биотических и абиотических компонентов, о единстве и закономерностях взаимоотношений природы и общества. Задачи дисциплины «Экология» сводятся к - дать представление о биосфере, ее структуре и основных компонентах; - выявить влияние абиотических и биотических факторов; - рассмотреть концепцию экосистемы и ее функциональной структуры; - рассмотреть типы биотических и абиотических взаимоотношений в природных экосистемах; - сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.

Экология человека

Целями освоения дисциплины «Экология человека» являются: изучение явлений и процессов, происходящих в человеческих общностях, жизненной среде человека, определение взаимосвязей и взаимоотношений между человеком и природой в прошлые эпохи и в действительности, чтобы правильно оценить вредное техногенное воздействие не только на окружающую природную среду, но и на человеческий организм в частности и на человеческое общество в целом и рассмотрение перспектив развития человечества в будущем. Задачи дисциплины «Экология человека» сводятся к -формированию системы понятий экологии человека; -обеспечению понимания общих закономерностей действия природных и антропогенно-измененных экологических факторов на организм человека на разных этапах онтогенеза; -действия экологических факторов на различных уровнях интеграции (популяционном, экосистемном, биосферном); -формированию практических навыков определения критических периодов онтогенеза; -экологического анализа качества пищи и освоения принципов сбалансированного питания; -раскрытию закономерностей адаптации человека к различным природным и антропогенным факторам, -знакомство с методикой комплексной медико-экологической оценки конкретных территорий; - использованию полученных знаний и умений, в том числе при выявлении эколого-этнических аспектов демографических процессов, современного этапа эволюции человека и факторов ее вызывающих. -развитию способности к творчеству, в

том числе к научно-исследовательской работе.