

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»**



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль подготовки
Геоинформатика

Квалификация (степень)
Прикладной бакалавриат

Форма обучения
Очная

Краснодар 2016

Основная образовательная программа (ООП) составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, приказом Министерства образования и науки РФ № 955 от 07.08.2014 г.

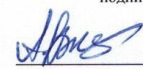
Разработчики ООП:

- 1 А.В. Погорелов, д.г.н., профессор,
зав. кафедрой геоинформатики КубГУ
- 2 Д.А. Комаров к. г. н., доцент
кафедры геоинформатики КубГУ
- 3 Е.Н. Киселёв к. г. н., доцент
кафедры геоинформатики КубГУ
- 4 А.Н. Пелина к. г. н., доцент
кафедры геоинформатики КубГУ
- 5 М.В. Кузякина к. ф.-м. н., доцент
кафедры геоинформатики КубГУ
- 6 Д.А. Липилин к. г. н., Министерство природных ресурсов
Краснодарского края, консультант отдела
информационно-технического обеспечения (работодатель)
- 7 П.Б. Нетребин к.г.н., ООО «ГИС карт»,
начальник отдела «ГИС и картографии» (работодатель)


подпись


подпись


подпись


подпись


подпись


подпись


подпись

Основная профессиональная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры геоинформатики «02» июня 2016 г. протокол № 9

Заведующий кафедрой  А.В. Погорелов
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии географического факультета
«__» _____ 2016 г., протокол № __.

Председатель УМК
А.В. Погорелов 
подпись

Эксперт (рецензент):

1. В.А. Брусило директор по аэрофотогеодезии ООО «Аэрофотогеоматика»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	5
1.1. Основная образовательная программа прикладного бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика и профилю подготовки «Геоинформатика»	5
1.2. Нормативные документы для разработки ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	5
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).....	5
1.4. Требования к абитуриенту.....	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. Требования к результатам освоения программы прикладного бакалавриата	10
4. Требования к структуре программы прикладного бакалавриата	13
5. Требования к условиям реализации программы прикладного бакалавриата	16
5.1. Общесистемные требования к реализации программы прикладного бакалавриата	16
5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы прикладного бакалавриата	17
5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы прикладного бакалавриата	17
5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы прикладного бакалавриата	18
6. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	19
6.1. Календарный учебный график.....	19
6.2. Учебный план подготовки прикладного бакалавра по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	19
6.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	21
6.4. Программы практик.....	21
7. Фактическое ресурсное обеспечение ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика в ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»	23
7.1. Кадровое обеспечение	23
7.2. Материально-техническое обеспечение.....	23
7.3. Информационно-библиотечное обеспечение	24
7.4. Доступная среда для инвалидов	24
8. Характеристики среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	26
9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	32
9.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	32

9.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, профиль «Геоинформатика»	32
Приложение 1. Календарный учебный график	34
Приложение 2. Рабочие программы (аннотации) учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	35
Приложение 3. Программы практик (аннотации программ практик)	
Приложение 4. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа прикладного бакалавриата, реализуемая ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладной бакалавриат) и профилю подготовки «Геоинформатика», 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 учебных и производственных практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладной бакалавриат)

Нормативную правовую базу разработки ООП прикладного бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам прикладного бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика высшего образования (ВО) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015 № 1212);
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

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

1.3.1. Цель (миссия) ООП прикладного бакалавриата по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика.

Целью разработки ООП по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладной бакалавриат) является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

1.3.2. Срок освоения ООП прикладного бакалавриата по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладной бакалавриат):

– в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы прикладного бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

– в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем

программы прикладного бакалавриата за один учебный год в очно-заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;

– при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы прикладного бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной форме обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

1.3.3. При реализации программы прикладного бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.3.4. Реализация программы прикладного бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

1.3.5. Образовательная деятельность по программе прикладного бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

1.3.6. Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика(прикладной бакалавриат).

Трудоемкость освоения студентом ООП составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к абитуриенту.

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

**2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ БАКАЛАВРИАТА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА
(ПРИКЛАДНОЙ БАКАЛАВРИАТ)**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу прикладного бакалавриата, включает:

Организации и службы различного ведомственного подчинения, занимающиеся картографией, геоинформатикой, геоинформационным картографированием, геодезией и аэрокосмическим зондированием земной поверхности, в том числе:

- Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии;
- Федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием;
- Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерство экономического развития Российской Федерации, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерство культуры Российской Федерации, Министерство образования и науки Российской Федерации, Министерство сельского хозяйства Российской Федерации и подведомственные им Федеральные службы и агентства, а так же Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Государственная корпорация по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральная служба безопасности Российской Федерации и другие органы исполнительной власти;
- органы власти и управления субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации; общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования;
- природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;
- средства массовой информации; общественные организации.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связи, взаимодействия и функционирование, изучаемые посредством создания карт, серий карт и атласов геосистем разных иерархических уровней и их компонентов, цифровых баз и банков данных и геоинформационных систем, в целях обеспечения государственного планирования, регулирования, проектирования, прогнозирования, географической экспертизы всех форм хозяйственной деятельности, программ устойчивого развития, федеральных и региональных целевых программ социально-экономического развития, сохранения объектов природного и культурного наследия, туризма, образования и просвещения населения;
- картографические произведения и геоинформационные системы, создаваемые как модели окружающей действительности на основе сбора, систематизации и целенаправленной обработки пространственной информации об объектах Земли, других планет и космического пространства, тематической интерпретации результатов съемок местности, материалов дистанционного зондирования Земли, статистических данных и других источников.

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

- научно-исследовательская;
- проектно-производственная;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

При разработке и реализации программы прикладного бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа прикладного бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

- ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладного бакалавриата);
- ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа прикладного бакалавриата).

2.4. Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа прикладного бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- **научно-исследовательская деятельность:**

- сбор, систематизация и целенаправленная обработка пространственной информации на локальном, региональном и глобальном уровнях;
- тематическая картографическая интерпретация результатов съемок местности, материалов дистанционного зондирования Земли, геодезических и спутниковых измерений, статистических данных и других источников;
- создание баз и банков цифровой топографической и тематической информации;
- создание топографических, тематических карт природы, населения, хозяйства и экологического состояния с различной степенью обобщения материала, включая синтетические, оценочные и прогнозные карты, серий карт и атласов геосистем разных иерархических уровней и их компонентов;
- исследование свойств географических карт, как моделей окружающей действительности, и их использование в научной, учебной, производственной, административно-хозяйственной, оборонной деятельности;
- использование и развитие геоинформационных технологий и геоинформационных систем (далее – ГИС), средств телекоммуникации, систем спутникового позиционирования, внедрение новых компьютерных технологий в научные исследования и хозяйственную практику;
- формирование картографического и геоинформационного обеспечения научно-исследовательских проектов;
- использование картографических и геоинформационных методов при исследовании геосистем;

- **проектно-производственная деятельность:**

- проведение съемок, организация и выполнение полевых картографо-геодезических работ и обработка их данных;
- проектирование, составление, оформление, редактирование карт, атласов и другой картографической продукции;
- практическая организация и контроль картографического и

геоинформационного производства;

- создание баз и банков данных цифровой геоинформации разного тематического и иерархического уровня;

- проектирование географических информационных систем разного территориального масштаба, тематического содержания и целевого назначения;

- обработка аэрокосмической и другой дистанционной информации разного вида и масштаба с целью картографирования и ведения проектных и производственных работ;

- создание ортофотокарт, цифровых моделей рельефа, местности и ситуаций, схем дешифрирования;

- использование картографических, геоинформационных и аэрокосмических материалов для решения проектно-производственных, оборонных, культурно-образовательных задач, в том числе с использованием методов математического моделирования и компьютерных технологий;

- использование новейших телекоммуникационных технологий для целей топографического и тематического картографирования;

- **организационно-управленческая деятельность:**

- руководство деятельностью картографического и (или) геоинформационного сектора, рабочей группы;

- организация и ведение картографических и геоинформационных работ;

- **педагогическая деятельность:**

- учебная работа в образовательных организациях высшего образования.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. В результате освоения программы прикладного бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

3.2. Выпускник, освоивший программу 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 деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (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 к самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

3.3. Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных (ОПК-1);
- владением базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), использовать геоинформационные технологии (ОПК-2);
- владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и экономической географии (ОПК-3);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4).

3.4. Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа прикладного бакалавриата:

- **научно-исследовательская деятельность:**

- владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о

географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии (ПК-1);

- владением знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества (ПК-2);

- владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3);

- владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных (ПК-4);

- владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5);

- владением аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых, радиолокационных), а также методами компьютерных стереоизмерений и трехмерного аэрокосмического моделирования (ПК-6);

- **проектно-производственная деятельность:**

- знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности (ПК-7);

- владением картографическим, геоинформационными и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач (ПК-8);

- владением современными геоинформационными и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков (ПК-9);

- способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных (ПК-10);

- способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования (ПК-11);

- способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах (ПК-12);

- способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности (ПК-13);

- владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики (ПК-14);

- **организационно-управленческая деятельность:**

- владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ (ПК-15);

- владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики (ПК-16);

- **педагогическая деятельность:**

- владением навыками преподавания базовых предметов в образовательных организациях (ПК-17).

3.5. При разработке программы прикладного бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа прикладного бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

3.6. При разработке программы прикладного бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы прикладного бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

3.7. При разработке программы прикладного бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

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

4.2. Программа прикладного 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 и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки Российской Федерации.¹

Структура программы прикладного бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		программа академического бакалавриата	программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	195-204	177-189
	Базовая часть	114-129	96-114
	Вариативная часть	75-81	75-81
Блок 2	Практики	27-39	42-57
	Вариативная часть	27-39	42-57
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6-9
	Базовая часть	6-9	6-9
Объем программы прикладного бакалавриата		240	240

4.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы прикладного бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы прикладного бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы прикладного бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы

¹ Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923; № 33, ст. 4386; № 37, ст. 4702; 2014, № 2, ст. 126; № 6, ст. 582; № 27, ст. 3776).

(программ).

4.4. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы прикладного бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

4.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

- базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы прикладного бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;
 - элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов.
- Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

4.6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы прикладного бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы прикладного бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы прикладного бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

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

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;
- выездная.

Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

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

При разработке программ прикладного бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе прикладного бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4.8. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация

включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

4.9. При разработке программы прикладного бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

4.10. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

5.1. Общесистемные требования к реализации программы прикладного бакалавриата.

5.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы прикладного бакалавриата;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации².

5.1.3. В случае реализации программы прикладного бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы прикладного бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы прикладного бакалавриата в сетевой форме.

5.1.4. В случае реализации программы прикладного бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных

² Федеральный закон от «27» июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14 ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52 ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927).

подразделениях организации требования к реализации программы прикладного бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

5.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

5.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

5.1.7. В организации, реализующей программы прикладного бакалавриата, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации³.

5.2. Требования к кадровым условиям реализации программы прикладного бакалавриата.

5.2.1. Реализация программы прикладного бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

5.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу прикладного бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

5.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу прикладного бакалавриата, должна быть не менее 50 процентов.

5.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы прикладного бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу прикладного бакалавриата, должна быть не менее 10 процентов.

5.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

5.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания

³ Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. № 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 33, ст. 4378).

учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы прикладного бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

5.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

5.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе прикладного бакалавриата.

5.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

5.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Требования к финансовым условиям реализации программы прикладного бакалавриата.

5.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы прикладного бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

**6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И
ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП
ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом прикладного бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1. Календарный учебный график.

Календарный график и сводные данные по бюджету времени представлены в приложении 1.

6.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладной бакалавриат).

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

6.2.1. Учебный план подготовки бакалавра очной формы обучения:

Направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика
Профиль подготовки – Геоинформатика
Квалификация выпускника – прикладной бакалавриат
Срок обучения 4 года

Код дисци- плины	Наименование разделов ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость				Распределение по семестрам								Форма итогового контроля	
		з.е.	часы												
		общая	всего	аудиторная	СРС	1	2	3	4	5	6	7	8		
Б1.	Дисциплины (модули)	189	7132	3492	2740										
Б1.Б	Базовая часть	111	3996	1874	1636										
Б1.Б.1	Экономика	3	108	42	66			+						Зачет	
Б1.Б.2	Иностранный язык	9	324	176	112	+	+	+	+					Зачет (1-3) Экзамен (4)	
Б1.Б.3	История	2	72	40	32	+								Зачет	
Б1.Б.4	Философия	3	108	54	54				+					Зачет	
Б1.Б.5	Социология	2	72	28	44		+							Зачет	
Б1.Б.6	История Кубани	2	72	40	32	+								Зачет	
Б1.Б.7	Математика	9	324	156	96	+	+	+						Зачет (3) Экзамен (1,2)	
Б1.Б.8	Информатика	8	288	118	98	+	+							Экзамен (1,2)	
Б1.Б.9	Физика	3	108	58	50	+								Зачет (1)	
Б1.Б.10	Экология	2	72	32	40		+							Зачет	
Б1.Б.11	Биология	2	72	40	32	+								Зачет	
Б1.Б.12	ГИС в географии	5	180	64	80						+	+		Экзамен(7) Зачет (6)	

[illegible]

	физической культуре													
Б1.В.ДВ.1(1)	Экономическая и социальная география мира и России	7	252	94	104					+	+			Экзамен(5, 6)
Б1.В.ДВ.1(2)	Экономическая и социальная география России и мира	7	252	94	104					+	+			Экзамен(5, 6)
Б1.В.ДВ.2(1)	Web-картографирование	2	72	36	36					+				Зачет
Б1.В.ДВ.2(2)	Программирование в современной картографии	2	72	36	36					+				Зачет
Б1.В.ДВ.3(1)	Физическая география мира и России	6	216	110	70			+	+					Экзамен(4) Зачет (3)
Б1.В.ДВ.3(2)	Физическая география России и мира	6	216	110	70			+	+					Экзамен(4) Зачет (3)
Б1.В.ДВ.4(1)	Системный подход	2	72	46	26								+	Зачет
Б1.В.ДВ.4(2)	Общая теория геосистем	2	72	46	26								+	Зачет
Б1.В.ДВ.5(1)	География Краснодарского края	3	108	40	41					+	+			Экзамен(6) Зачет (5)
Б1.В.ДВ.5(2)	География регионов Северного Кавказа	3	108	40	41					+	+			Экзамен(6) Зачет (5)
Б1.В.ДВ.6(1)	Геоинформационное программное обеспечение	3	108	66	42						+	+		Зачет(6,7)
Б1.В.ДВ.6(2)	Основы создания СУБД	3	108	66	42						+	+		Зачет(6,7)
Б1.В.ДВ.7(1)	Интернет-информационные ресурсы	4	144	78	66							+		Зачет
Б1.В.ДВ.7(2)	Геопорталы	4	144	78	66							+		Зачет
Б2.	Практики	45	1620											
Б2.У	Учебная практика	24	864											
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	24	864				+		+					Зачет (2,4)
Б2.Н	Научно-исследовательская работа													
Б2.П	Производственная практика	21	756											
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	15	540								+			Зачет
Б2.П.2	Преддипломная практика	6	216										+	Зачет
Б3.	Государственная итоговая аттестация	6	216											
ФТД	Факультативы													

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

В рабочих программах учебных дисциплин сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями, навыками и приобретаемыми компетенциями в целом.

Рабочие программы (аннотации) представлены в приложении 2.

6.4. Программы практик.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика раздел основной образовательной программы прикладного 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, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

- 1) выездная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.
- 2) стационарная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

6.4.1. Программа выездной и стационарной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

- выездная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- стационарная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Программа (аннотации) учебной практики представлена в приложении 3.

6.4.2. Программа(ы) практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной практики.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды производственных практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- преддипломная практика.

Программа (аннотации) производственной практики представлена в приложении 3.

7. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА В ФГБОУ ВПО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Ресурсное обеспечение ООП по направлению подготовки формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ прикладного бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

7.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ООП ВО по направлению подготовки прикладного бакалавриата 05.03.03 Картография и геоинформатика обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю «Геоинформатика» преподаваемых дисциплин, и постоянно занимающихся научной и/или научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по направлению подготовки бакалавриата 05.03.03 Картография и геоинформатика составляет 89%, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют 11% преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемых дисциплин. Не менее 70% преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени. К образовательному процессу привлекаются не менее 10% преподавателей из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций.

Учебно-методический процесс на выпускающей кафедре геоинформатики, обеспечивается профессорско-преподавательским составом в количестве 9 чел., среди которых 1 доктор наук и 8 кандидатов наук, т.е. 89% преподавателей имеют ученые степени.

7.2. Материально-техническое обеспечение.

Для реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика университет располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Образовательный процесс по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика на географическом факультете. В составе используемых площадей имеются 12 аудиторий для лекционных и практических занятий, 1 компьютерный класс, 2 мультимедийные лаборатории с видеоконференцсвязью, библиотека, включающая читальные залы, конференц-зал, спортивные залы, бассейн, открытые спортплощадки.

Университет обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы университета объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

В компьютерных классах имеется минимально необходимое программное обеспечение: ОС Windows 7, Microsoft Office, а также специализированные пакеты.

Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная. На выпускающей кафедре для проведения учебного процесса и научных конференций имеется: 3 персональных компьютера, 4 ноутбука, 3 МФУ, мультимедийная система

(ноутбук, мультимедийный проектор BenQ, экран), мультимедийный проектор, 1 мобильный и 1 стационарный экран для проектора.

Питание учащихся организуется Центром студенческого питания.

Медицинское обслуживание обеспечивается на основании договора на медицинское обслуживание с МБУЗ «Городская поликлиника № 26» и санаторием-профилакторием университета «ЮНОСТЬ».

7.3. Информационно-библиотечное обеспечение.

ООП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

В университете имеется собственная полиграфическая база для публикации учебной и учебно-методической литературы.

По данному направлению подготовки допускается использование литературы со сроком первого издания не более 5 лет до момента начала обучения по дисциплине (модулю), за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных и зарубежных журналов по профилю подготовки.

Реализация основных образовательных программ обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

7.4. Доступная среда для инвалидов.

На этапе поступления в вуз абитуриенты-инвалиды, не имеющие результатов ЕГЭ, могут самостоятельно выбрать вид вступительного испытания: сдавать вступительные испытания, проводимые вузом самостоятельно, или ЕГЭ в дополнительные сроки. При выборе вступительных испытаний, проводимых вузом самостоятельно, для абитуриентов-инвалидов созданы специальные условия, включающие возможность выбора формы вступительного испытания (письменно/устно), помощь ассистентов, увеличение продолжительности вступительных испытаний.

Основная образовательная программа создана таким образом, что позволяет вести вузу подготовку выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика по профилю (направленности) Геоинформатика. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная программа бакалавриата предусматривает специальные условия для освоения дисциплин (модулей) по выбору (более 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»; установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья; при выборе мест прохождения практик также уделяется внимание состоянию здоровья и требованию по доступности.

Обучающиеся по программе бакалавриата 05.03.03 Картография и геоинформатика профиль Геоинформатика, из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Воспитательная деятельность в Кубанском государственном университете ориентируется на успешное выполнение миссии университета:

- Подготовку конкурентоспособных специалистов, обладающих высокой культурой, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Главная цель: воспитание разносторонне развитой личности, конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием.

Главная задача университета в сфере молодежной политики – создать молодым людям возможности и стимулы для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных, на основе гражданской активности и развития систем самоуправления, что предполагает решение других воспитательных задач:

- формирование университетской полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;
- формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;
- сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;
- ориентация студентов на активную жизненную позицию;
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;
- формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

Важнейшую роль в этом играют следующие воспитательные аспекты:

1. Наличие позитивных образцов, моделей поведения и деятельности.
2. Готовность следовать этим моделям.

Критериями эффективности функционирования структуры воспитательной и социокультурной деятельности в университете являются:

- 1. Взаимодействие двух главных субъектов образовательно-воспитательного процесса – студентов и преподавателей;
- Неразрывная связь учебно-научного, учебно-воспитательного и внеучебного социокультурного процессов.

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 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 тыс. учащихся школ г. Краснодара и его пригородов, подростков в летних оздоровительных лагерях. Опыт КубГУ оказался основополагающим для создания межвузовской волонтерской организации г. Краснодара.

Кубанский государственный университет продолжает 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.

Миссия 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 преумножения социального и человеческого капитала России, формировании её привлекательного имиджа в мировом сообществе.

Развитию волонтерского движения способствует эффективная система подготовки и обучения волонтеров, приобретение ими навыков и умений волонтерской деятельности, в том числе полученных при проведении Олимпийских и Паралимпийских игр 2014 года в г. Сочи. Повышение мотивации к участию студентов в волонтерском движении через разработку системы поощрений и совместную проектную деятельность волонтеров будет также способствовать развитию волонтерства. Деятельность КубГУ будет направлена на обеспечение участия волонтеров в мероприятиях регионального, федерального и международного уровней (форумы, слеты, Универсиады и прочие мероприятия разного уровня) с целью приобретения ими волонтерского опыта по конкретным направлениям деятельности, умений и навыков работать в команде, воспитания личностных качеств.

Создана система самоуправления в рамках волонтерского движения и управления реализацией волонтерских проектов через специальный Web-портал. Повышение эффективности подготовки и обучения волонтеров и системы самоуправления будет достигаться путем информационной поддержки волонтерского движения и модернизации материально-технической базы процесса подготовки волонтеров.

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. При подведении итогов на заседаниях краевого молодежного политического клуба, ежегодно проводимых Избирательной комиссией Краснодарского края, Молодёжный политический клуб КубГУ «Клуб Парламентских дебатов Кубанского государственного университета» становился победителем в номинации «Викторина» и лучшим политическим клубом в конкурсе «Лучшая команда молодежного политического клуба 2011 года».

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 Е.Д. Шендрик, 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 култоргов и спорторгов 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 мероприятий, таких как «Патрульный участок», «Правопорядок» и др.

Оперативный отряд охраны правопорядка КубГУ награждён грамотами и благодарственными письмами, в 2011 году стал победителем краевого конкурса студотрядов, организаций-работодателей, принимающих студенческие трудовые отряды, и учебных заведений, формирующих студенческие трудовые отряды, в трёх номинациях: «лучший отряд», «лучший командир», «лучший комиссар» в 2010 г. – победителем в номинациях «лучший командир», «лучший комиссар» оперативного отряда.

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 2017 году. Ежегодно в спортивных секциях занимаются более 2 тыс. студентов. Пропаганда здорового образа жизни, развитие физической культуры и спорта является в КубГУ одним из стратегических направлений развития.

Кубанский государственный университет за последние годы стал одним из лидеров в области развития студенческого футбола. Сборная КубГУ по футболу – двукратный чемпион России по футболу среди студенческих футбольных команд, многократный призер Чемпионата Европы.

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 1 500 культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий. Ежегодно в студиях занимаются до 700 студентов и аспирантов. Свыше 25 000 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 тыс. 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 принимают участие в многочисленных фестивалях, конкурсах, благотворительных акциях и иных мероприятиях, общее количество которых составило около 40 с участием более чем 8 тыс. студентов.

Студенты КубГУ прошли обучение в 43-ей Всероссийской школе студенческого самоуправления «Лидер 21 века», организованной Российским Союзом Молодежи. По итогам участия в смене студенты КубГУ получили сертификаты, а также грамоту за активное участие в работе Всероссийской школы.

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.

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 профессионального образования, становления гражданского общества, а также повышение эффективности воспитательной работы, научной деятельности, достижение высоких спортивных результатов, развитие здорового образа жизни и т.д.), преумножения 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 27 082 кв.м. Всего в студенческих общежитиях КубГУ проживает 2 138 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 общежитий 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 3 030 м² на 1 143 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 1 687,6 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 вполне соответствует достигнутый ныне современный уровень спортивной базы. Тренажерный комплекс, новое футбольное поле с искусственным покрытием, поле для мини-футбола, плавательный бассейн – 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.

Ежегодно через санаторий-профилакторий «Юность» проходят оздоровление более 1 000 студентов. Регулярно проводятся различные мероприятия по профилактике туберкулеза, борьбе с курением, наркомании, организации ЗОЖ.

В 2011 году начато и в 2012 г. завершено строительство плавательного бассейна, бассейн введен в эксплуатацию. Сегодня в спортивный комплекс КубГУ входят: построенные стадион и стадион для мини футбола, два спортивных зала, тренажерный зал.

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика 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 прикладного бакалавриата осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам прикладного бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

9.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, эссе, докладов, учебных исследований и др.).

В соответствии с учебным планом промежуточная аттестация предусматривает проведение экзаменов, зачетов, защиту курсовых работ, выполнение отчетов по практике. По всем перечисленным видам промежуточной аттестации разработаны комплекты оценочных средств.

Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств представлена в приложении 4.

9.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, профиль «Геоинформатика».

Государственная итоговая аттестация выпускников университета по направлению 05.03.03 Картография и геоинформатика, профиль «Геоинформатика» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВПО «КубГУ».

Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Выпускная квалификационная работа имеет своей целью выявление следующих способностей студента:

- способности использовать навыки природоохранного и социально-экономического мониторинга, комплексной географической экспертизы, эколого-экономической оптимизации на разных уровнях;
- способности использовать навыки планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления;
- способности использовать навыки преподавания географических дисциплин в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются кафедрой геоинформатики с участием научных руководителей, ежегодно обновляются и утверждаются заведующим кафедрой.

Приказом по университету за каждым студентом закрепляется выбранная им тема ВКР и назначается научный руководитель.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию в программе итоговой аттестации.

Приложение 1. Календарный учебный график

Мес.	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
0																																																							
1																			Э	Э	Э	К	К													Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2																			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3																			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4																			Э	Э	Э	К	К												Э	Э	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
5																																																							
6																																																							
7																																																							

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	18	14	32	18	10	28	18	10	28	18	11	29	117
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	3	2	5	3	2	5	3	2	5	20
У Учебная практика (концентр.)		6	6		10	10							16
У Учебная практика (рассред.)													
Н Научно-исслед. работа (концентр.)													
Н Научно-исслед. работа (рассред.)													
П Производственная практика (концентр.)									10	10		4	14
П Производственная практика (рассред.)													
Д Выпускная квалификационная работа													
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											4	4	4
К Каникулы	2	7	9	2	7	9	2	7	9	2	8	10	37
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов	25			11			7			9			
Групп	1			1			1			1			

Приложение 2. Рабочие программы (аннотации) учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

СОДЕРЖАНИЕ

Б1 Дисциплины (модули)

Б1.Б Базовая часть

Б1.Б.1 Экономика	37
Б1.Б.2 Иностранный язык	42
Б1.Б.3 История	47
Б1.Б.4 Философия	52
Б1.Б.5 Социология	55
Б1.Б.6 История Кубани	58
Б1.Б.7 Математика.....	61
Б1.Б.8 Информатика.....	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.9 Физика.....	64
Б1.Б.10 Экология	66
Б1.Б.11 Биология	68
Б1.Б.12 ГИС в географии.....	70
Б1.Б.13 География (модуль)	70
Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности	74
Б1.Б.15 Топография.....	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.16 Картоведение.....	78
Б1.Б.17 Математическая картография	81
Б1.Б.18 Геодезические основы карт	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.19 Основы спутникового позиционирования	85
Б1.Б.20 Географическое картографирование (модуль)	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.21 Геоинформатика (модуль)	89
Б1.Б.22 Основы геоинформационного картографирования	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.23 Проектирование картографических баз данных.....	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.24 Математико-картографическое моделирование	96
Б1.Б.25 Оформление компьютерных и электронных карт	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.26 Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия ..	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.27 Фонд космических снимков для создания карт.....	99
Б1.Б.28 Дешифрирование аэрокосмических снимков	103
Б1.Б.29 Физическая культура	106
Б1.Б.30 Экономическая и социальная география мира	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.31 Физическая культура.....	108

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика.....	111
Б1.В.ОД.2 Русский язык и культура речи	116
Б1.В.ОД.3 Права человека.....	120
Б1.В.ОД.4 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	Ошибка! Закладка не определена.

Б1.В.ОД.5 Основы статистики	124
Б1.В.ОД.6 Основы программирования	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.7 Цифровая картография	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.8 Цифровая фотограмметрия	128
Б1.В.ОД.9 Производственные, коммерческие и экспертные ГИС	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.10 Компьютерная графика и дизайн	131
Б1.В.ОД.11 Инфраструктура пространственных данных	134
Б1.В.ОД.12 Инженерная геодезия	137
Б1.В.ОД.13 Использование карт в географии	143
Б1.В.ОД.14 Аэрофотогеодезия	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1 Элективные курсы по физической культуре	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.1.2 Web-картографирование	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.2.1 Программирование в современной картографии ...	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.2.2 Физическая география мира и России	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.3.1 Экономическая и социальная география мира и России	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.3.2 Системный подход	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.4.1 Общая теория геосистем	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.4.2 География Краснодарского края	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.5.1 География регионов Северного Кавказа	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.5.2 Геоинформационное программное обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.6.1 Интернет и информационные ресурсы	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ДВ.6.2 Геопорталы	Ошибка! Закладка не определена.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.1 Экономика

Объем трудоемкости:

3 зачетные единицы (180 часа, из них – 79 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч.; 65 часов самостоятельной работы; 7 часа КСР)

Цель дисциплины Основная цель обучения по дисциплине «Экономика» для неэкономических специальностей» – формирование экономического мышления и развития способности использовать знания, умения, навыки экономического анализа в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение в определенной последовательности основных понятий, системы знаний о становлении, развитии и перспективах общественного производства, закономерностях функционирования различных форм хозяйствования в условиях многообразия форм собственности;
- формирование у студентов осознанного интереса к современному цивилизованному бизнесу, имеющему не только высокий производственно-хозяйственный риск, но и особую престижность в общественном сознании;
- оказание помощи студентам в формировании навыков и установок на активный самостоятельный поиск эффективных решений в предпринимательской деятельности, а также в научно-исследовательской работе;
- ориентация на выработку у студентов собственной позиции по отношению к мировоззренческим проблемам, формирование толерантности, аналитического подхода к различным ситуациям.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Экономика» относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла ООП (Б1) и читается на 3 семестре направления подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика».

Логически дисциплина увязана с такими основными базовыми курсами как «Культурология»; «Философия»; «Отечественная история», выступает основной по отношению к курсам профессиональной подготовки блока общепрофессиональных дисциплин.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОКЗ	учащийся должен обладать способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	– основные микро- и макроэкономические концепции и модели, методы экономического анализа проблем; – механизм функционирования рынка и влияния государственного регулирования на ценообразование, затраты фирм, формирования рыночных структур; – основные категории микроэкономического анализа и поведения фирмы в различных конкурентных условиях; – фундаментальные основы и показатели макроэкономики, формирующие целостное представление о макроэкономической теории и политики;	– анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; – используя инструменты микро- и макроанализа, характеризовать специфику экономики России на разных этапах ее развития. – давать комплексную оценку экономических явлений и процессов; – самостоятельно решать конкретные экономические задачи;	– письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по проблемам современной экономики; – ведения дискуссии и полемики по вопросам функционирования рыночной системы, эффективного производства и функционирования фирмы в конкретных экономических условиях; - макроэкономической политики; – экономического анализа и критического восприятия экономической информации о тенденциях развития национальной и мировой экономики.

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	Академический. бакалавриат	Прикладной бакалавриат
Общая трудоёмкость	180	108
Аудиторная работа:	79	39
<i>Лекции (Л)</i>	18	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	54	18
<i>Контролируемая самостоятельная работа (КСР)</i>	7	7
Самостоятельная работа:	65	42
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)	10	10
Самостоятельное изучение разделов	11	11
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	44	21
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

Содержание дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Экономическая наука: предмет науки, основные черты её метода и роль в развитии общества,	6	2	2		2
2.	Теория производства. Общественное производство - основа развития общества	8	2	4		2
3.	Собственность и формы хозяйствования	8	2	2		4
4.	Экономическая система общества: понятие, структура и типы	4	-	2		2
5.	Условия возникновения, характерные черты и закономерности товарного производства	6	-	2		2
6.	Рыночные отношения: сущность, функции, структура	6	2	2		2
7.	Механизм функционирования рынка. Совершенная и несовершенная рыночная конкуренция	4	-	2		2

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
8.	Фирма в системе рыночных отношений. Теория фирмы	2	2	2		2
9.	Теория потребительского поведения	4	-	2		2
10.	Формирование предпринимательского капитала и его оборот	4	2	2		2
11.	Издержки производства, их сущность и структура. Теория издержек	8	2	4		2
12.	Доходы от факторов производства и их распределение	6	2	2		2
13.	Цели и инструменты макроэкономической политики	6	2	4		2
14.	Накопление, потребление, сбережения. Их влияние на объем валового национального продукта	6	-	2		4
15.	Экономический рост - обобщающий результат функционирования национальной экономики	4	-	2		2
16.	Цикличность развития экономики. Макроэкономическая нестабильность	4	-	2		2
17.	Труд, занятость и безработица. Теория человеческого капитала	4	-	2		2
18.	Денежно-кредитная система. Рынок ссудных капиталов и ценных бумаг	4	-	2		2
19.	Инфляция и антиинфляционное регулирование	6	-	2		4
20.	Финансовая система и финансовая политика	4	-	2		2
21.	Совокупные доходы населения и социальная политика государства	4	-	2		2
22.	Международные аспекты экономического развития	4	-	2		2
23.	Теория международной торговли и торговая политика	6	-	2		4

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
24.	Международная валютная система и валютный курс	4	-	2		2
25	Переходная экономика (общие закономерности)	7	-			4
26	Структурные сдвиги и экономический рост в России. Институциональные преобразования	9	-			5

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: не предусмотрены

Вид аттестации: экзамен

Основная литература

1 Бардовский В.П., Рудакова О.В., Самородова Е.М. Экономика : учебник для студентов вузов для специальностей неэкономического профиля. – М. : ИНФРА-М : ФОРУМ, 2012. – 2012. – 671 с. – (Высшее образование). - Библиогр.: с. 624-625. – ISBN 9785819903612. – ISBN 9785160033440.

2 Ермаков С.Л., Устинов С.В., Юденко Ю.Н. Экономика : учебное пособие для неэкономических направлений бакалавриата. – Москва : КНОРУС, 2013. – 270 с. : ил. – (бакалавриат). – Библиогр.: с. 267. – ISBN 9785406026069

3 Сидоров В.А. Экономическая теория: учеб. для вузов / В.А. Сидоров. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2014. – 400 с. – 2000 экз. ISBN 978-8209-1011-1

Автор Бутенко Д.Е.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.2 Иностранный язык

Объем трудоемкости: 3 з.е.396 часа, из них 222 часов аудиторной нагрузки (практические занятия); 138 часов самостоятельной работы, 36 часов экзамен.

Цель дисциплины

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования и овладения студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Основная цель конкретизируется в следующих параметрах:

Образовательный аспект

➤ углубление и расширение знаний о стране изучаемого языка, формирование и обогащение собственной картины мира на основе реалий другой страны.

➤ развитие когнитивных и исследовательских умений;

Воспитательный аспект

➤ Становление таких личностных качеств как толерантность, осознание духовных и материальных ценностей других народов и культур и соотнесение со своей культурой;

➤ уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Развивающий аспект

➤ повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;

➤ развитие информационной культуры;

Задачи дисциплины

Задачи курса состоят в последовательном овладении основными компетенциями в области теоретической, познавательной и практической деятельности подготавливаемого специалиста с учетом прикладного вида профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Согласно структуре ООП бакалавриата дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой (обязательной) части Блока 1 "Гуманитарный, социальный и экономический цикл" учебного плана, предусматривающий изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Для изучения дисциплины необходимы «входные» языковые знания на уровне А2 (Предпороговый уровень), согласно общеевропейской системе определения уровней владения иностранным языком.

Помимо указанных предметов, в цикл также входят следующие дисциплины: Экономическая теория, Психология, Основы права, Безопасность жизнедеятельности. В результате изучения базовой части цикла студент получает основные общекультурные и профессиональные компетенции в рамках данных направлений, которые являются необходимыми для формирования современной образованной личности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ПК-1, ПК-8.

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Лексико-грамматические средства устного и письменного общения различного характера.	Понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; участвовать в беседе. Поддерживать контакты при помощи электронной почты. Написать официальное/не официальное письмо.	Диалогическую и монологическую речь в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основами публичной речи.
2.	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Иноязычную культуру, с учетом имеющихся социальных, этнических и иных особенностей жизни различных групп граждан.	Выражать собственную точку зрения, высказать согласие/несогласие с позицией собеседника; понимать аргументы участников дискуссии по знакомой теме.	Принятыми в странах изучаемого языка нормами социально приемлемого общения
3.	ОК-7	Способность к самоорганизации и к самообразованию	Виды речевых произведений: сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	Понимать тему сообщения о подготовке специалистов в образовательных системах разных стран, изложить свои планы, намерения, сообщить / узнать личные данные о себе / партнере, написать запрос о возможности стажировки.	Навыками говорения: монолог-описание своего вуза и своей образовательной программы; письма: заполнение форм и бланков для участия в студенческих программах - поддержание контактов со студентами за рубежом при

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					помощи электронной почты.
4.	ОПК-2	Владение базовыми знаниями в области геоинформатики и современных геоинформационных технологий, умение создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Лексику информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", научно-популярных и научных текстов по специальности.	Понимать основное содержание аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности (информационных буклетов, /проспектов) блогов/веб-сайтов; детально понимать общественнополитические, публицистические тексты, а также письма личного характера.	Навыками просмотрового чтения, выделения главной мысли прочитанного .
5.	ПК-1	Владение базовыми общепрофессиональными, теоретическими знаниями об основах географии, климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв.	Лексику научно-популярных и научных текстов по данной теме основные грамматические структуры.	Выделять значимую информацию по данной тематике. Прокомментировать статистику / график. Изложить в краткой или полной форме ответ на вопрос.	Навыками реферирования, аннотирования.
6.	ПК-8	Знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, проектно-производственных задач	Лексику научно-популярных и научных тексты по данной теме. Понимать новые акценты в презентации технологии / продукции.	Детально понимать основное содержание научно-популярных и научных текстов по обозначенной тематике. Подготовить доклад на	Навыками составления тезисов устного сообщения по интересующей теме, написания эссе.

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				студенческую научную конференцию. Понимать запрашиваемую информацию: - нелинейные тексты (таблицы, схемы, графики, диаграммы, карты, гипертексты и др.)	

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Grammar	22		10		12
	Vocabulary	24		10		14
	Reading	20		10		10
4	Writing	14		4		10
5	Listening	14		10		4
6	Speaking	14		10		4
	<i>Итого по дисциплине</i>	108		54		54

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре (для студентов ОФО)

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Grammar	17		10		7
2	Vocabulary	19		12		7
3	Reading	18		12		6
4	Writing	12		6		6
5	Listening	16		12		4
6	Speaking	16		12		4
7	Home reading	10		4		6
	<i>Итого по дисциплине</i>	108		68		40

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Grammar	9		4		5
2	Vocabulary	9		4		5
3	Reading	10		5		5
4	Writing	7		3		4
5	Listening	5		5		
6	Speaking	9		6		3
7	Press	8		3		5
8	Professional Texts	15		6		9
	<i>Итого по дисциплине</i>	72		36		36

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Listening	10		10		
2	Vocabulary	12		10		2
3	Professional Text Reading and Discussion	50		44		6
	<i>Итого по дисциплине</i>	72		64		8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет/экзамен

Основная литература:

1. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2011, 2014, 2013, Peter Moor, Sarah Cunningham. Students' Book.
2. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2011, Peter Moor, Sarah Cunningham. Workbook.
3. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2011, Peter Moor, Sarah Cunningham. Teacher's book.
4. Class cassettes
5. Students' cassettes
6. Tests
7. Video DVD "Cutting Edge" Elementary-Pre-Intermediate
8. Практическая грамматика английского языка. КАРО, 2012, С. Петербург, К.Н. Качалова, Е.Е.Израилевич.

Автор РПД: Резепова В.К.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.3 История

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 33 часов СРС; 3 часа КСР)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- формирование основ исторического мышления, включающего в себя мировоззренческую, познавательную и практически-политическую стороны;
- на основе научного и фактографического материала, овладение многовековым историческим опытом России, основных этапов ее развития в сообществе мировых цивилизаций, особенностями ее исторического пути;
- познание развития основных тенденций отечественной исторической науки, ее методологии, историографии и источниковедения, овладение методикой исторического исследования;
- воспитание чувства гордости за свое Отечество, патриотизма, выработка ценностей человека в условиях создания гражданского демократического общества.
- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Отечественная история» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Предшествующих дисциплин, необходимых для ее изучения нет, к последующим дисциплинам, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом относится История.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	закономерности и этапы исторического процесса, основные события и процессы мировой и отечественной экономической истории	применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы исторической науки в профессиональной деятельности; ориентироваться в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности.	навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками сравнительного исторического анализа.

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
4.	Введение в изучение истории России	2				2
5.	Восточные славяне в древности. Новгородско-Киевская Русь. Феодалная политическая раздробленность и ее последствия (VI-XIII вв.)	6	1	1		4
6.	Образование и развитие централизованного Российского государства (XIV-XVII вв.)	6	1	1		4
7.	Российская империя в XVIII веке. Внутренняя и внешняя политика.	6	2	2		4
8.	Социально-политическое и экономическое развитие России в XIX веке.	6	2	2		2
9.	Россия в начале XX века.	6	2	2		2
10.	Россия в период революций и Гражданской войны (1917-1920 гг.)	6	2	2		2
11.	Советское государство в 1920-1930-е годы.	7	2	2		3
12.	СССР накануне и в период Великой Отечественной войны (1939-1945 гг.)	8	2	2		4
13.	Советский Союз в 1945 -1991 гг. Развал СССР.	8	2	2		4
14.	Российская Федерация в 1991–2015 гг.	8	2	2		4
	<i>Всего:</i>	72	18	18		33

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

История России / А.С. Орлов, В.А. Георгиев, Н. Г. Георгиева, Т. А. Сивохина. М., 2015.

ИСТОРИЯ РОССИИ 1861-1917 (С КАРТАМИ) 4-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата
Федоров В.А. Учебник

Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО ВО

ИСТОРИЯ РОССИИ 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО
Карпачев С.П. Учебное пособие
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО СПО

ИСТОРИЯ РОССИИ 3-е изд., испр. и доп. Учебник для прикладного бакалавриата
Зуев М.Н., Лавренов С.Я. Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО ВО

ИСТОРИЯ РОССИИ 3-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО
Зуев М.Н., Лавренов С.Я. Учебник и практикум
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО СПО

ИСТОРИЯ РОССИИ 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО
Некрасова М.Б
Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО СПО

ИСТОРИЯ РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО
Кириллов В.В. Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО СПО

ИСТОРИЯ РОССИИ 6-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата
Кириллов В.В. Учебное пособие
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф МО

ИСТОРИЯ РОССИИ XX - НАЧАЛА XXI В. Учебник для академического бакалавриата
Чураков Д.О. - Отв. ред., Саркисян С.А. - Отв. ред. Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО ВО

ИСТОРИЯ РОССИИ ДО КОНЦА XVII ВЕКА. Учебник для академического бакалавриата
Филюшкин А.И. - Отв. ред. Подробнее
Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО ВО

ИСТОРИЯ РОССИИ С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО 1861 Г. (С КАРТАМИ) 6-е изд., пер. и доп. Учебник для академического бакалавриата
Павленко Н.И., Андреев И.Л., Федоров В.А. Учебник
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015
Гриф УМО ВО

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ РОССИИ (1914—2013) 7-е изд., пер. и доп. Учебник для бакалавров
Ходяков М.В. - Отв. ред. Учебник для бакалавров
Издательство: М.:Издательство Юрайт 2014
Гриф УМО

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ СТРАН ЕВРОПЫ И АМЕРИКИ. Учебник для бакалавров

Пленков О.Ю. Учебник для бакалавров

Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015

Гриф УМО ВО

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ 2-е изд. Конспект лекций

Кривошеев М. В., Ходяков М. В. Конспект лекций

Издательство: М.:Издательство Юрайт 2010

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ 3-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для бакалавров

Некрасова М.Б. Учебное пособие для бакалавров

Издательство: М.:Издательство Юрайт 2015

Гриф МО

Автор РПД Узлов Юрий Андреевич

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.4 Философия

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 34 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 18 ч.; 36 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР)

Цель дисциплины: Развитие у студентов интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Задачи дисциплины: Основная задача курса – способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире и месте человека в нем, а также формированию и развитию философского мировоззрения и мировосприятия.

Освоение курса философии должно так же содействовать: выработке навыков непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ; формированию способностей выявлять экологический, космопланетарный аспект изучаемых вопросов; развитию умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; овладению приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Место дисциплины в структуре ООП ВО Дисциплина Философия относится к общефедеральному компоненту Профессионального цикла ООП и читается на 5-ем семестре бакалавриата. Дисциплина «Философия» включена в раздел Б.3. базовой части профессионального цикла учебного плана направления бакалавриата по ФГОС 3-го поколения «Философия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-1		основные научные категории и понятия; сущность понятия мировоззрение;	находить взаимосвязи между различными науками; определить роль и место науки в жизни общества.	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Античная философия		2	2		4
2.	Философия средневековья и эпохи Возрождения		2	2		4

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3.	Философия Нового времени.		2	2		2
4.	Европейская философия XIX-XX вв. Современная западная философия		2	2		4
5.	Русская философия		2	4		4
6.	Учение о бытии. Философское учение о развитии		2	2		4
7.	Философия человека, его ценности (антропология). Проблемы сознания и познания.		2	2		4
8.	Учение об обществе (социальная философия) Глобальные проблемы и перспективы современных цивилизаций		2	2		4
	Итого по дисциплине:	72	16	18		30

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Бучило Н.Ф., Чумаков А.Н. Философия: Учебное пособие. 5-е изд., перераб и доп. – М.: Проспект, 2010.
2. Введение в философию: Учебное пособие для вузов / Авторск. колл. И.Т.Фролов и др. - Изд. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Культурная революция, 2007.
3. Голубинцев В.О. Философия для технических вузов /В.О.Голубинцев, А.А. Данцев, В.С.Любченко. – Изд. 5-е, стер. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010.
4. Зотов А.Ф. Современная западная философия: учебное пособие. – М.: Проспект, 2010.
5. Ильин В.В. История философии: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2005.
6. История философии: Учебник для вузов / Под ред. А.С.Колесникова. - СПб.: Питер, 2010.
7. История философии: Учебник для вузов / Под ред. В.В.Васильева, А.А.Кротова, Д.В.Бугая. – 2-е изд, испр. и доп. – М.: Академический Проект, 2008.
8. Кармин А.С. Философия: Учебник для вузов / А.С.Кармин, Г.Г.Бернадский. – 2-е изд.– СПб.: Питер, 2009.
9. Канке В.А.– Философия математики, физики, химии, биологии,- М., 2011
10. Кириленко Г.Г. Философия / Кириленко Г.Г., Шевцов Е.В.. – М.: АСТ: СЛОВО, 2009.
11. Кузнецов В.Г., Кузнецова И.Д., Миронов В.В., Момджян К.Х. Философия: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2009.

12. Орлов С.В. История философии: краткий курс. – СПб.: Питер, 2009.
13. Рассел Б. История западной философии: В 3 кн. / Пер. с англ. – М.: Академический Проект, 2009.
14. Реале Дж., Антисери Д. Западная философия от истоков до наших дней. В 4 -х т. – СПб.: ТОО ТК «Петрополис», 1994 – 1997.
15. Спиркин А.Г. Философия: учебник /А.Г.Спиркин. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.: Изд-во Юрайт; 2010.
16. Спиркин А.Г. Философия: учебник для технических вузов. – М.: Гардарики, 2009.
17. Семенов В.Е. Доминирующие парадигмы трансцендентализма в западноевропейской философии, -М., 2012
18. Степин В.С. История и философия науки, - М.,2011
19. Терехов С.В. Эволюционные идеи в естественнонаучном направлении русского космизма, -М.,2011
20. Толпыкин В.Е. Основы философии: учебное пособие /В.Е.Толпыкин, - 2-е изд. – М.: Эксмо, 2010.
21. Философия: Учебник для вузов / Под общ. ред. В.В.Миронова. – М.: Норма, 2009.
22. Философия: Учебное пособие для высших учебных заведений. (Отв. ред-р В.П.Кохановский. - Изд. 19-е. - Ростов н/Д.: Феникс, 2009.

Автор РПД Тилинина Т.В.
Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.5 Социология

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 34 часа аудиторной нагрузки (практических); 38 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины: формирование у студентов систематических знаний о социальных аспектах устройства общества, позволяющих оценивать воздействие различных факторов на общественные процессы и взаимодействия людей.

Задачи дисциплины:

- формирование системы теоретических знаний о социологии как науке, ее объекте, предмете исследования и основных категориях, значимости при познании жизнедеятельности общества;
- создание целостного представления о факторах и закономерностях развития общества;
- формирование представлений о процессе социологического исследования, об основных методах сбора и анализа информации;
- демонстрация сильных сторон социологического воображения, применяемых в любых профессиях, осмысленного участия в жизни общества.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Социология» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных по стандарту высшего профессионального образования. Для освоения данного курса требуется теоретическая и практическая подготовка студентов по следующим дисциплинам: история, философия.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2, ОК-6, ОК-7, ОПК-4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (	- основные методологические подходы и теоретические направления социологии; -закономерности функционирования	- использовать понятийно-категориальный аппарат социологии в профессиональной деятельности; - анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе; - исследовать состояние социальной среды; выделять факторы,	- навыками целостного подхода к анализу проблем общества; -качественными и количественными методами социологических исследований ;
2.	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	и развития общества, социальной группы, личности; - специфику функционирования основных социальных институтов;	происходящие в обществе; - исследовать состояние социальной среды; выделять факторы,	- навыками группового взаимодействия;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3.	ОК-7	Способность к самоорганизации и к самообразованию	-типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, форм социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций.	влияющие на различные процессы; - использовать методы социологических исследований для анализа социальных проблем.	- приемами анализа информации и защиты результатов исследовательского проекта, навыками презентации.
4.	ОПК-4	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий			

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Социология как наука об обществе	2	-	2	-	
2	История социологии	4	-	4	-	
3	Методология и методы социологического исследования	4	-	4	-	
4	Социальная система общества	4	-	4	-	
5	Социология личности	4	-	4	-	
6	Социальные общности и группы	2	-	2	-	
7	Социология культуры	2	-	2	-	
8	Социальные институты и социальные организации	2	-	2	-	
9	Социальная дифференциация, стратификация и мобильность	2	-	2	-	
10	Социология семьи	2	-	2	-	
11	Социология образования	2	-	2	-	
12	Социология политики	2	-	2	-	
13	Социология труда	2	-	2	-	
	<i>Итого по дисциплине:</i>	34	-	34	-	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Батыгин Г., Подвойский Д. История социологии. Учебник. М., 2007.
2. Волков Ю.Г. Социология: Учебник [отв. ред. М. К. Горшков]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : КНОРУС, 2011.
3. Гидденс Э. Социология. М., 2005.
4. Глотов М. Б. Социология: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Академия, 2013.
5. Здравомыслов А.Г. Социология: теория, история, практика. М., 2008.
6. История социологии: учебник / отв. ред. Г. В. Осипов, В. П. Култыгин ; Академ. учебно-науч. центр РАН-МГУ им. М. В. Ломоносова. - М. : Норма, 2013.
7. Ирхин Ю. В. Социология культуры: учебник для студентов вузов. - М.: Экзамен , 2006.
8. Касьянов В. В. Социология культуры. - Краснодар: Периодика Кубани, 2010.
9. Кравченко А. И. История социологии: учебник для студентов вузов гуманитарного профиля. - М. : Проспект: [ТК Велби] , 2006.
10. Кравченко А. И. Социология: учебник для студентов вузов - СПб. [и др.] : ПИТЕР, 2011.
11. Кукушкина Е.И. История социологии: учебник для студентов вузов. - М.: Высшая школа, 2009.
12. Кухарчук Д. В. Социология: краткий курс лекций. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013.
13. Осипова Е. А. Социология массовых коммуникаций - Москва: Академия, 2014.
14. Социология: общий курс: учебник для студентов вузов / [В.И. Кондауров и др.]. - М. : ИНФРА-М , 2009.
15. Социология труда. Теоретико-прикладной толковый словарь // отв. ред. В. А. Ядов ; [ред.- сост. Б. Г. Тукумцев, В. А. Ядов] ; Научно-исслед. комитет "Социология труда" Российского общества социологов ; Самарский гос. ун-т. - СПб. : Наука , 2006.
16. Социология = Sociology: учебник для студентов вузов / под ред. В. Н. Лавриненко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: [ЮНИТИ-ДАНА], 2012.
17. Социология семьи: учебник для студентов вузов / под ред. А.И. Антонова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М , 2009.
18. Социология управления : теоретико-прикладной толковый словарь / отв. ред. А. В. Тихонов - Москва : URSS : [КРАСАНД], 2015.
19. Чупров В. И. Социология молодежи: учебник. - М. : Норма : ИНФРА-М, 2011.
20. Штомпка, П. Социология. Анализ современного общества. М., 2005.

Автор (ы) РПД _____ Усова Любовь Викторовна
Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.6 История Кубани

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 33 часов СРС; 3 часа КСР)

Цель дисциплины:

Выработать у студентов способность самостоятельно анализировать особенности развития мирового исторического процесса; сформировать комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

Способствовать овладению студентами понятийным аппаратом, необходимым для получения исчерпывающего представления об истории Кубани, как социально-историческом феномене и системе, имеющей морфологические и дидактические характеристики; понять социокультурную ситуацию в современном целостном, взаимозависимом мире; осознать самобытность кубанской культурной традиции, необходимость сохранения и приумножения отечественного культурного наследия как важнейшего условия развития российского народа.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «История Кубани» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Предшествующих дисциплин, необходимых для ее изучения нет, к последующим дисциплинам, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом относится История.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК–2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные этапы культурно-исторического развития региона и его место в контексте отечественной и мировой истории. Основные тенденции геополитического развития региона на современном этапе	анализировать отдельные элементы исторического и культурного развития региона, устанавливать систему взаимосвязей в специфике культурно-исторического	навыками анализа культурно-исторического процесса, проходившего на территории Северного Причерноморья, оценкой его ресурсов и потенциала

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				формирования Кубани, как региона России. Проводить анализ современной геополитической ситуации в регионе	

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Естественноисторические условия края	7	2	2		3
	Кубань в древности и раннем средневековье	8	2	2		4
	Кубанские земли в XIII-конце XVIII в.: от монголо-татарского нашествия до присоединения к России	8	2	2		4
	Кубань в конце XVIII- начале XX в.: от «земли войска Черноморского» к Кубанской области	8	2	2		4
	Кубанская область и Черноморская губерния в годы войн и революционных потрясений (1900-1920гг.)	8	2	2		4
	Кубань в 1920-1930-е гг.	8	2	2		4
	Кубань в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)	8	2	2		4
	Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация на Кубани (1945-1985гг.)	8	2	2		4
	Кубань в конце XX – начале XXI вв.	6	2	2		2
	<i>Всего:</i>	72	18	18		33

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

- 1.История Кубани: учеб. пособие / под общ. ред. В.В. Касьянова. Краснодар, 2015.
- 2.Хрестоматия по истории Кубани: учеб. пособие / под общ. ред. В.В. Касьянова. Краснодар, 2015.
- 3.Большая кубанская энциклопедия: В 6 т. Краснодар, 2005.
- 4.Екатеринодар – Краснодар: Два века города в датах, событиях, воспоминаниях... Материалы к Летописи. Краснодар, 1993.
- 5.Екатеринодар – Краснодар 1793–2009: историческая энциклопедия. Краснодар, 2009.
- 6.*Трехбратов Б.А.* История Кубани с древнейших времен до начала XX века: учебное пособие по краеведению. Краснодар, 2006.

Автор РПД Узлов Юрий Андреевич

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.7 Математика

Объем трудоемкости: 13 зачетных единиц (468 часов, из них – 225 часов аудиторной нагрузки: лекционных 70 часов, практических 138 часов; 243 часа самостоятельной работы; 17 часов КСР)

Цель дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов университета представления о месте и роли математики в современном мире, развитие у студентов математического мышления, развитие навыков математических рассуждений и математических доказательств для решения геоинформационных и прикладных задач, обучение методам математического моделирования, применяющимся в геоинформационных системах.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины – приобретение учащимися базовых знаний фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для овладения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математика» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Для ее изучения необходимо качественное знание таких разделов школьного курса математики, как «Алгебра и арифметика», «Алгебра и начала анализа», «Геометрия» и «Теория вероятностей». Изучение дисциплины «Теория автоматического управления» является базой для последующего изучения дисциплин «Математическая картография» и «Математико-картографическое моделирование».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции (ОПК-1).

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для	– базовые понятия линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики; – основные методы	– применять методы линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и	– навыками решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики;

№ п.п	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		обработки информации и анализа географических и картографических данных;	линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики; – основные теоремы линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики.	вычислительной математики; – выводить основные формулы линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики; – доказывать основные теоремы линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики.	– навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики; – навыками современного математического мышления: логического мышления, оперирования абстрактными понятиями и объектами, анализа и обобщения информации, построения логических доказательств.

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1 семестр						
24.	Линейная алгебра.	48	8	-	12	24

25.	Аналитическая геометрия	55	10	-	24	25
	<i>Итого по 1 семестру:</i>	103	18	-	36	49
2 семестр						
26.	Комплексные числа	8	2	-	4	2
27.	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	38	10	-	14	8
28.	Интегральное исчисление функций одной переменной	24	6	-	16	8
	<i>Итого по 2 семестру:</i>	70	18	-	34	18
3 семестр						
29.	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	36	4	-	12	20
30.	Элементы дифференциальной геометрии	30	4	-	6	20
31.	Интегральное исчисление функций нескольких переменных	32	6	-	6	20
32.	Обыкновенные дифференциальные уравнения	38	4	-	12	22
	<i>Итого по 3 семестру:</i>	136	18	-	36	82
4 семестр						
33.	Теория рядов	24	4	-	12	8
34.	Теория вероятностей	28	8	-	12	8
35.	Математическая статистика	18	4	-	8	6
	<i>Итого по 4 семестру:</i>	70	16	-	32	22
	<i>Итого по дисциплине:</i>	379	70	-	138	171

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине:

в 1,3 семестрах – зачет, во 2,4 семестрах – экзамен.

Основная литература:

1. Шипачев В.С. Высшая математика. Полный курс: учебник для бакалавров/ Под. ред. А.Н. Тихонова. – 4-е изд., испр. И доп. – М: Юрайт, 2012. – 608 с..

2. Шипачев, Виктор Семенович. Задачник по высшей математике: учебное пособие для студентов вузов / Шипачев, Виктор Семенович; В. С. Шипачев. - 10-е изд. стер. - Москва: ИНФРА-М, 2015. - 304 с.

3. Гмурман, Владимир Ефимович. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для бакалавров: учебное пособие для студентов вузов / Гмурман, Владимир Ефимович; В. Е. Гмурман. - 12-е изд. - Москва: Юрайт, 2014. - 479 с.

4. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов. – 11-е изд., перераб. и дополн. - М: Юрайт, 2011– 404 с.

Авторы:

Качанова И.А., Янковская Л.К.

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.Б.9 Физика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Физика» являются: формирование у студентов представления об основных принципах и закономерностях, которые определяют физические явления, изучаемые современной физикой и умение представлять физическую теорию как обобщение наблюдений, практического опыта и эксперимента.

Основные задачи дисциплины:

- изучение физических понятий, фундаментальных законов и теорий, их математическое выражение;
- изучение физических явлений, методов их наблюдения и экспериментального исследования.

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК:

способностью к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);

ОПК:

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии, экологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в общей, физической и экономической географии (ОПК-3).

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- базовые положения фундаментальных разделов физики необходимых для освоения физических основ в общей, физической и социально-экономической географии.
- основные понятия, законы и формулы механики, физические эффекты, теоретические и экспериментальные методы исследований;
- физические эффекты, теоретические и экспериментальные методы исследований;
- границы применимости физических моделей и теорий, используемых для описания явлений в общей и физической географии;
- назначение и принципы действия важнейших физических приборов;

уметь:

- объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
- указать, какие законы описывают данное явление или эффект;
- использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности;
- решать типовые задачи по основным разделам курса аналитическими и графическими методами;
- приобрести практические навыки экспериментальной работы.

владеть:

- навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;
- навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования в лаборатории общей физики;
- методами проведения физических измерений;
- навыками обработки и интерпретирования результатов физического эксперимента;

- методами корректной оценки погрешностей измерений.

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 з. е. (216 ч.)

4. Вид итогового контроля: зачет, экзамен.

5. Основные темы, рассматриваемые в дисциплине: механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество, магнетизм, оптика, атомная и ядерная физика.

6. Разработчик: ст. преподаватель кафедры оптоэлектроники Рудоман Нэлли Радиковна.

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.Б.10 Экология

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36ч.; 16 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР)

Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «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.

Задачи дисциплины:

- 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.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Модуль «Экология» относится к Профессиональному циклу дисциплин. Этот модуль относится к фундаментальным естественнонаучным дисциплинам «Экология» и входит в базовый компонент. В качестве теоретической дисциплины он дает объяснение многообразию взаимоотношений природы, общества и ноосферы. В модуле широко используются теоретические подходы и сведения, составляющие существо широкого спектра наук и одновременно он обеспечивает необходимую преемственность для предыдущей дисциплины – «Биология».

Модуль «Экология» является теоретической основой охраны окружающей среды и рационального природопользования, способствует экологизации антропогенной деятельности, сохранению самого человека в экстремальных природных условиях, формированию экологического мышления и экологической этики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Общие закономерности организации живых систем, их функционирования и развития	о теоретических основах общей экологии	анализировать взаимоотношения между организмами и условиями устойчивости экологических систем	основными экологическими и понятиями, знаниями экологических законов
2	(ОК-3)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к	современные экологические проблемы	осуществлять выбор индивидуальной траектории обучения	целостным мировоззрением и мироотношением

		выполнению профессиональной деятельности			
--	--	--	--	--	--

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение. Экология как наука.	8	2	4		2
2	Среды жизни и их характеристика.	10	2	6		2
3	Классификация экологических факторов	10	2	6		2
4	Абиотические факторы	12	4	4		4
5	Биотические факторы	12	4	4		4
6	Функциональная структура экосистемы	10	2	6		2
7	Человек как экологический фактор	10	2	6		2
	<i>Всего:</i>	72	18	36	0	18

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

Акимова Т.А., Кузьмин А.П., Хаскин В.В. Экология. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. 343 с.

Анисимов В.И., Битюков Н.А. Основы экологии. Учебное пособие по курсу общей экологии. Сочи, 2010. 430 с.

Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология: учебник для студентов вузов. Изд. 7-е. Ростов н/Д: Феникс, 2013. 575 с.

Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология в вопросах и ответах. Ростов н/Д.: Феникс, 2012. 384 с.

Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. М.: Гранд, 2011. 551 с.

Ручин А.Б. Экология популяций и сообществ: учебник для студентов. М.: Академия, 2011. 349 с.

Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. Проф. Э.В. Гирусова. М., 2012. 519 с.

Автор (ы) РПД

Пикалова Н.А.

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.Б.11 Биология

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36ч.; 16 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР)

Цель дисциплины

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.

Задачи дисциплины:

- 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.
- 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.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Модуль «Биология» относится к МиЕН (Математический и естественнонаучный цикл) циклу дисциплин. Модуль «Биология» рассматривается как составная часть общей подготовки картографов и геоинформатиков наряду с другими общеобразовательными модулями. В нем уделено внимание проблеме возникновения жизни, характеристике организмов различной организации, их адаптациям к средам жизни. При характеристике типов акцент делается на повышение организации, на усложнение систем органов. Данный модуль дает возможность студентам ориентироваться в сложной систематике органического мира и рассматривается как фундамент, подготавливающий к получению знаний по «Экологии».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

№ п.п	Индекс компетенции		Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	общебиологическ е закономерности организации живых систем, их функционировани я и развития	о многообрази и жизни и истории ее развития на Земле	анализировать взаимоотношени я между организмами и условиями устойчивости экологических систем	основными биологическим и понятиями, знаниями биологических законов и явлений	

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раз- дела		Всего	Аудиторная работа			Самостояте льная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в биологию	6	2	4		-
2	Происхождение и начальные этапы жизни на Земле	8	2	4		2
3	Уровни организации живой материи.	8	2	4		2
4	Возникновение жизни на Земле	8	2	4		2
5	Учение о клетке. Строение и функции клеток	8	2	4		2
6	Неклеточные формы жизни	8	2	4		2
7	Размножение и развитие организмов	8	2	4		2
8	Учение об эволюции органического мира	8	2	4		2
9	Биологическое разнообразие живых организмов	10	2	4		4
	<i>Всего:</i>	72	18	36	0	18

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Биология. Современный курс / под ред. А.Ф. Никитина. СПб., 2010. 494 с.
2. Биология с основами экологии: учебник для студентов вузов / под ред. А. С. Лукаткина. М, 2011. С. 397

Автор (ы) РПД

Пикалова Н.А.

АННОТАЦИЯ дисциплины Б1.Б.12 ГИС в географии

Курс3 Семестр6 Количество з.е.2

Цель дисциплины: обеспечить свободное ориентирование студентов в современных компьютерных технологиях, овладение практическими навыками работы в среде геоинформационных систем и возможностями их применения в географических исследованиях.

Задачи дисциплины:

- сформировать системное представление о роли и месте дисциплины в географических исследованиях, о функциях географических информационных систем (ГИС);
- усвоить основные идеи, принципы и закономерности использования ГИС в географических науках;
- привить практические и исследовательские навыки при решении географических задач в среде ГИС.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина занимает одно из важных мест в подготовке специалиста. Курс дает фундаментальные знания и умения в области геоинформатики. Рассматривает общие вопросы применения геоинформационного метода исследования в современной географии, геоинформационного картографирования в разрезе составления общегеографических и тематических карт, геоинформационного анализа пространственной геологической информации.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК2	Владение базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях..., использовать геоинформационные технологии	- базовую структуру геоинформационной системы; - основные методы и приемы составления цифровых карт; - суть информационно й, картографическо й и специальной составляющих геоинформационной системы	- разрабатывать структуру геоинформационной системы; - интерпретировать результаты геоинформационного картографирования и проводить различные исследования по предварительному полученным цифровым	- базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий; - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки пространственной информации, иметь навыки работы с компьютером как средством

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				картам.	управления географической информацией.

Содержание и структура дисциплины

№	Наименование тем и разделов	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			в том числе		
			лекции	практическое	
1	Обзор ГИС-пакетов, применяемых в географии	2	1	-	1
2	Особенности применения геоинформационных систем в географии	2	1	-	1
3	Этапы создания ГИС. Разработка и мониторинг ГИС-проектов	4	1	1	2
4	Создание и редактирование базы данных	6	1	1	4
5	Векторизация тематических карт	7	1	2	4
6	Привязка изображения и определение проекций	7	1	2	4
7	Компоновка, оформление легенды, экспорт и печать	8	2	2	4
8	Дополнительные модули и программы ГИС	8	2	2	4
9	Создание трехмерных моделей и их визуализация	8	2	2	4
10	Анализ поверхностей. Действия с поверхностями	8	2	2	4
11	Операции с растровыми изображениями	8	2	2	4
	Контроль самостоятельной работы	4			4
	Итого за 6 семестр	72	16	16	40

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет 82 % аудиторных занятий (26 часов).

Интерактивные лекции:

Особенности применения геоинформационных систем в географии (1 ч.).

Этапы создания ГИС (1 ч.).

Создание и редактирование базы данных. (1 ч.).

Векторизация тематических карт. (1 ч.).

Привязка изображения и определение проекций (1 ч.).

Компоновка, оформление легенды, экспорт и печать (1 ч).
Дополнительные модули и программы ГИС (1 ч).
Создание трехмерных моделей и их визуализация (1 ч).
Анализ поверхностей. Действия с поверхностями (1 ч).
Операции с растровыми изображениями (1 ч).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций в рамках практических занятий:
Обзор ГИС-пакетов, применяемых в географии (1 ч).
Создание и редактирование базы данных (2 ч.)
Векторизация геологических карт (2 ч.)
Привязка изображения и определение проекций (2 ч.)
Компоновка, оформление легенды, экспорт и печать (2 ч.)
Дополнительные модули и программы ГИС (1 ч.)
Создание трехмерных моделей и их визуализация (2 ч.).
Анализ поверхностей. Действия с поверхностями (2 ч.).
Операции с растровыми изображениями (2 ч.).

Вид аттестации: зачет

Основная литература

1. Геоинформатика: (в 2 кн.) / Под ред. В. С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. Кн. 1 – 384 с., Кн. 2 – 384 с.
2. Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2008.

Автор Комаров Д.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.14 География (модуль)

Объем трудоемкости: 8 зачетных единиц (288 часов, из них – 158 часов аудиторной нагрузки: лекционных 52 ч., практических 106 ч.; 130 ч. – самостоятельной работы).

Цель модуля: заложить основы знаний в области изучения сфер географической оболочки с характеристикой теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции отдельных ее компонентов.

Задачи модуля:

- 1) сформировать представление об объекте и предмете географии как ключевой дисциплины в системе географических наук;
- 2) изучить этапы эволюции географической оболочки, ее современную структуру и важнейшие черты динамики на уровне ключевых компонентов;
- 3) показать роль отдельных компонентов (составляющих сфер) географической оболочки в ее пространственной неоднородности, генетическом и функциональном единстве;
- 4) привить навыки сопряженного анализа компонентов географической оболочки (на примере комплексного профиля по меридиану).

Достижение поставленных задач предполагает широкое использование отечественных и зарубежных общегеографических и тематических карт, комплексных атласов, а также компьютерных программных средств и дополнительной научной литературы в ходе лабораторных практикумов и самостоятельной работы.

Место модуля в структуре ООП ВО

Модуль является дисциплиной базовой части блока Б1 и закладывает фундаментальные знания в области естествознания, формируя начальные базовые представления в области (географических и картографических) дисциплин: картографии, геоинформатики и др.

География – одна из ключевых дисциплин как географического, так и геоинформационного образования, своеобразный фундамент в системе географических наук. Главной задачей учебного курса является изучение структурных компонентов географической оболочки (ГО). Это необходимо для понимания законов природы в целях оптимизации окружающей среды и управления географическими процессами на планетарном уровне. Законы эволюции, целостности, причинности в ГО рассматриваются для всех геосфер с учетом экологических условий. Характеристика каждой геосферы включает фактический материал, а также закономерности и связи в ГО в целом.

В настоящем учебном курсе географическая оболочка (геосфера) представляется как среда обитания человека и связанных с его деятельностью современных экологических проблем.

На направлении бакалавриата 05.03.03 география изучается в течение трех учебных семестров. В каждом семестре рассматриваются отдельные геосферы – структурные части географической оболочки Земли. В первом

семестре изучается твердая оболочка Земли – литосфера. Во втором и третьем семестрах – гидросфера и атмосфера соответственно.

Требования к уровню освоения модуля

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1.

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии	– теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии	– использовать полученные знания в географических исследованиях	– знаниями о географической оболочке, а также знаниями в области геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии

Основные разделы модуля:

№ раздела	Наименование разделов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Этапы развития географии. Основоположники учения о географической оболочке. Литосфера и ее роль в географической оболочке.	8	2	4		2
2	Внутреннее строение Земли.	8	2	4		2
3	Экзогенные и эндогенные процессы	8	2	4		2
4	Геологическое	8	2	4		2

1	Предмет и задачи метеорологии и климатологии. Место дисциплины в системе географических наук	4	2	-		2
2	Состав и строение атмосферы. Основные атмосферные процессы и явления.	22	6	12		4
3	Климатические классификации	22	4	12		6
4	Климат России	24	6	12		6
	Аттестация	36				36
	Итого за 3 семестр	108	18	36		54
	ИТОГО	288	52	106		130

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен – 1, 3 семестр/зачет – 2 семестр*

Основная литература:

1. 1 Геоморфология: [учебное пособие] / под ред. А.Н. Ласточкина, Д.В. Лопатина; [С. Ф. Болтрамович и др.]. – 2-е изд., перераб. – М.: Академия, 2011. – 458 с.
2. Гидрология: учебник для студентов вузов // В.Н. Михайлов, А.Д. Добровольский, С.А. Добролюбов. – Изд. 2-е, испр. – М.: Высшая школа, 2007. – 463 с.
3. Макарова Н.В. Геоморфология: учебное пособие для студентов вузов // Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. – М.: Книжный дом «Университет» , 2007. – 413 с.

Автор (ы) РПД Погорелов А.В., Пелина А.Н., Комаров Д.А

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.16 Топография

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (32 часов, из них – 32 часа аудиторной нагрузки: практических 32 ч.)

Цель дисциплины:

Основной целью дисциплины «Топография» является формирование базовых систематизированных знаний и практических навыков в области картографии и топографии, как составных частей наук географического цикла.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с теоретическими концепциями современной топографии, ее предметом и методом, географическими картами как образно-знаковыми моделями местности;
- освоение систем координат, применяемых в топографии, а также методов определения положения пунктов;
- особое значение имеет изучение математической основы карты, ее содержания и методов решения задач по ней;
- в процессе обучения необходимо ознакомиться с новыми методами топографо-геодезических работ;
- изучение курса предполагает использование отечественных широко распространенных геодезических приборов, учебных карт, учебно-методической литературы в ходе лабораторных практикумов и самостоятельной работы, показ современных спутниковых приемников и электронных приборов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Топография» относится к обязательной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования в объеме школьной программы. Совместно с дисциплиной «Топография» необходимо изучать дисциплины «Геодезические основы карт», «Основы геоинформационного картографирования», «Использование карт в географии», «Системы автоматизированного проектирования». Это дает возможность студентам выполнять в рамках лабораторных работ осмысленные цельные проекты и укрепляет междисциплинарные связи профессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК2

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК2	способность владеть базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о	теоретические основы топографии; её связь с географическими науками –	распознавать элементы содержания топографической карты, читать,	навыками и приёмами анализа топографического картографичес

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		топографии, знать основы картографии, владеет картографическим и аэрокосмическим методами в географических исследованиях, способностью использовать навыки работы с геодезическими и картографическими инструментами и издательским оборудованием в профессиональной деятельности.	ландшафтоведением, геоморфологией, гидрологией и др.; топографические способы изображения явлений на картах; применение топографических документов (карт, профилей, описаний и др.) при изучении местности в камеральных и полевых условиях;	описывать и анализировать их; выполнять картометрические работы по определению географических и прямоугольных координат, расстояний, углов ориентирования, площадей и др.; выполнять топографические съёмки в соответствии с классом измерений и соблюдением требуемой точности; иметь сведения об аэрофотосъёмке и космической съёмке;	кого материала.

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
36.	Введение	2		2		
37.	Форма и размеры Земли	5		5		
38.	Топографические карты России	4		4		
39.	Решение задач по топографической карте	4		4		
40.	Съёмки местности	3		3		

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
41.	Географическая карта и глобус	4		4		
42.	Математическая основа мелкомасштабных карт	2		2		
43.	Картографические способы изображения. Надписи на карте	2		2		
44.	Картографическая генерализация	2		2		
45.	Общегоеографические и тематические мелкомасштабные карты	2		2		
46.	История географической карты	2		2		
	<i>Всего:</i>	32		32		

Курсовые работы: *предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Курошев Г.Д., Смирнов Л.Е. Геодезия и топография : учебник для студентов вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. 174 с.
2. Чекалин С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов. – М.: Академический Проект, 2009. 393 с.

Автор РПД Антоненко Михаил Викторович

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.17 Картоведение

Курс 2 Семестр 3 Количество з.е 2

Цель дисциплины: научить студентов основам составления и использования карт в научной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) ознакомить с теоретическими основами современной картографии, ее предметом и методом, видами и типами карт и атласов, основными картографическими проекциями и их свойствами;
- 2) освоение способов картографического изображения тематического содержания и рельефа, а также приемов картографического обобщения;
- 3) изучить картографический метод исследования и приемы анализа карт для извлечения количественной и качественной информации о структуре, связях и динамике геосистем и их компонентов;
- 4) освоить методики применения материалов дистанционного зондирования и средств телекоммуникации;
- 5) ознакомить с дополнительной картографической литературой в ходе лабораторных практикумов и самостоятельной работы.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина представлена в разделе Б.1.Б – Базовая часть. Изучение курса картоведения тесно связано с основными природоведческими, географическими, геоэкологическими и социально-экономическими дисциплинами, математикой и техническими отраслями знаний, включая геодезию, дистанционное зондирование, фотограмметрию, с мировоззренческими и логико-философскими науками, с геоинформатикой и компьютерными технологиями, художественной графикой и дизайном.

Картоведение служит основополагающим курсом для всех картографических дисциплин (математическая картография, географическое картографирование, оформление карт, картографический дизайн, геоинформационное картографирование, космическое картографирование и др.).

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК5	Владение методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и	- современные теоретические концепции картографии; - этапы исторического развития картографии в России и мире; - виды и типы общегеографических, тематических и	- выбирать картографическую проекцию в соответствии с назначением и тематикой карты; - осуществлять подбор источников для	- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	специальных карт; - основные картографические проекции и их свойства; - способы картографического изображения; - принципы генерализации карт разного назначения; - способы оценки карт; - основные способы издания и размножения карт; - методы использования карт в научно-практических исследованиях; - перспективы развития картоведения как науки, техники и отрасли.	картографирования, включая аэрокосмические материалы; - разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения; - оценивать качество карт и других картографических произведений; - применять методы графического анализа, картометрии, морфометрии, математико-картографического моделирования для изучения объектов и явлений по картам и атласам;	информацией; - профессионально профилированными знаниями в области теоретической и практической картографии; - картографическими методами познания в научно-практической деятельности.

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1.	Картоведение как один из ключевых разделов картографии. Основные картографические концепции	3		2	1

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
2.	Карты и другие картографические произведения. Классификации карт. Элементы и свойства карты.	4		2	2
3.	Математическая основа карт. Земной эллипсоид.	8		4	4
4.	Язык карты. Картографическая семиотика. Картографические способы изображения.	6		4	2
5.	Шкалы условных знаков	8		4	4
6.	Изображение рельефа на картах. Способы светотеневой пластики и горизонталей в изображении рельефа.	8		4	4
7.	Надписи на картах. Виды надписей. Картографические шрифты. Основные правила размещения надписей на картах.	8		4	4
8.	Картографическая генерализация. Термин и определение. Виды генерализации. Цензы и нормы отбора.	8		4	4
9.	Типы географических карт.	8		4	4
10.	Географические атласы как картографические энциклопедии. Обзор основных карт и атласов	8		4	4
	Контроль самостоятельной работы	3			3
	Итого:	72	-	36	36

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет более 40 % аудиторных занятий (14 часов).

Деловые игры:

Создание шкалы условных знаков (2 ч.).

Изображение рельефа на картах. Способы светотеневой пластики и горизонталей в изображении рельефа (2 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Картографические шрифты и надписи на картах (1 ч.).

Изображение рельефа на картах (1 ч.)

Математическая основа карт (0,5 ч.).

Картографические способы изображения (0,5 ч.).

Виды генерализации. Цензы и нормы отбора (1 ч).

Типы географических карт (1 ч.).

Обзор основных карт и атласов (1 ч.)

10. Картографическая генерализация и ее проявление на гипсометрической карте (4 ч.).

Вид аттестации: зачет

Основная литература

3. Берлянт АМ. Картография: учебник для студентов вузов. – 2 изд., испр. и доп. - М.: Книжный дом «Университет», 2010.

Автор Комаров Д.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.19 Геодезические основы карт

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 72 часа аудиторной нагрузки: лекции 44 ч., практических 28 ч.)

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Геодезические основы карт» является приобретение общих и специальных знаний об земных системах отсчёта, системах координат и системах счёта времени, используемых в картографо-геодезических работах, методах решения задач по определению, применению и трансформированию координат, современных методах создания координатной отсчётной основы, и других геодезических работах, направленных на сбор, систематизацию, обработку и интерпретацию пространственной информации на локальном, региональном и глобальном уровнях в интересах картографии, геоинформационного картографирования, геодезии и аэрокосмических методов зондирования земной поверхности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть суть геодезических основ карт;
- дать сведения по поверхностям относимости;
- изучить системы координат, применяемые в геодезии и научить трансформировать координаты из одной системы в другую;
- изучить геодезические сети, их назначение, классификации, принципы и методы построения;
- ознакомить с новыми методами топографо-геодезических работ;
- ознакомить с практическими навыками работы с геодезическими приборами;
- освоить компьютерные программы по обработке результатов геодезических измерений.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «Геодезические основы карт» включена в Профессиональный цикл Базовой (общепрофессиональной) части и входит в модуль «Основы картографии».

Дисциплина «Геодезические основы карт» требует знаний по топографии, основам геодезии, географии, математике, информатике и компьютерной технике.

Дисциплина служит фундаментом курсов «Основы спутникового позиционирования» и «Математическая картография». Она необходима в качестве предшествующей для дисциплин модулей «Географическое картографирование», «Геоинформационное картографирование» и «Дистанционное зондирование в картографии».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4, ПК-5, ПК-11.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	владеть знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных	современные концепции и принципы формирования	решать задачи по вычислению геометрических	профессиональные но профилированными знаниями в

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	пространственно-временных систем отсчёта;	элементов шарообразной и эллипсоидальной модели Земли, географических координат на земном шаре и земном эллипсоиде;	научно-практической деятельности, в том числе, правильным применением координатных систем отсчёта при сборе, хранении и обработке пространственно-временной информации, методами решения геодезических задач на земном шаре.
2.	ПК-5	владеть методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт	принципы представления и описания фигуры Земли и её гравитационного поля; системы координат для решения картографо-геодезических задач;	решать задачи по определению географических координат плоских и пространственных прямоугольных координат, а по ним - географических координат и использовать эти навыки и теоретические знания на практике.	
3.	ПК-11	способность работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	методы и средства построения и математической обработки современных практически реализованных систем координат отсчёта и их отсчётных основ; общеземные и основные региональные системы отсчёта координат; использовать эти знания в ходе применения картографических и		

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			аэрокосмических методов в географических исследованиях.		

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
8.	Введение	6	4	2	
9.	Система географических координат	10	5	5	
10.	Система координат в плоскости геодезической проекции	8,5	3,5	5	
11.	Прямоугольные координаты в трёхмерном пространстве	8	5	3	
12.	Поле силы тяжести Земли и системы счёта высот	7	5	2	
13.	Системы счёта времени	6,5	4,5	2	
14.	Аэрофотосъёмка в геодезии	6,5	4,5	2	
15.	Координатная геодезическая отсчётная основа	8,5	4,5	4	
16.	Координатные системы отсчёта	8	5	3	
	Итого:	72	44	28	

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Чекалин С. И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов. Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе. - М.: Академический Проект, 2009. - 393 С.
2. Михелева Д. Ш. Инженерная геодезия: учебник для студентов вузов / [Е. Б. Ключин и др.] - 9-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 479 С.

Автор к.г.н., преп. каф. геоинформатики, Ризаев И.Г.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.21 Географическое картографирование

Курсы 3, 4 Семестры 5, 6, 7, 8 Количество з.е.10

Цель модуля: изучить традиционные и перспективные методы создания карт, общие принципы разработки содержания карт и генерализации, осветить приемы картографической интерпретации разнообразной тематической информации.

Задачи модуля:

- освоить теоретические вопросы методологии создания карт;
- научить использовать различные полевые и камеральные методы при разработке карт различной тематики и назначения;
- показать возможности систематизации пространственной информации в виде общегеографических и тематических карт различной сложности, серий карт и атласов;
- привить навыки к картографической интерпретации результатов инструментальных и аэрокосмических съемок местности, данных стационарных наблюдений, статистических материалов, научных экспедиций и литературных источников;
- ознакомить с существующими картографическими базами данных.

Место модуля в структуре образовательной программы:

Модуль дисциплин «Географическое картографирование» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение курса географического картографирования тесно связано с основными природоведческими, географическими, геоэкологическими и социально-экономическими дисциплинами, математикой и техническими отраслями знаний, включая геодезию, дистанционное зондирование, фотограмметрию, с мировоззренческими и логико-философскими науками, с геоинформатикой и компьютерными технологиями, художественной графикой и дизайном.

Модуль занимает одно из центральных мест в профессиональной подготовке обучающихся. Курс дает фундаментальные знания и умения в картографических редакционно-составительских работах широкого диапазона. Она рассматривает общие вопросы проектирования и составления карт природы, общегеографических и социально-экономических карт.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК1	представлять современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных и математических			

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		знаний			
2.	ПК5 ПК12	владеть методами составления, редактирования, подготовки к изданию...общегеографических карт атласов; способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты и атласы с использованием геоинформационных технологий	основные методы и приемы составления редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах, уметь создавать новые виды и типы карт	разрабатывать программу и содержание карты	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки картографической информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления картографической информацией
3.	ПК7	знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	картографические проекции и системы координат	составлять общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий	картографическими и аэрокосмическими методами в географических исследованиях
4.	ПК12	способностью составлять и редактировать общегеографические и тематические карты и атласы с использованием геоинформационных технологий	стандарты и правила оформления картографических произведений	интерпретировать результаты картографирования и проводить различные исследования по картам	современными геоинформационными и телекоммуникационными технологиями создания карт, программными продуктами в области картографии
5.	ПК7	знание основ			профилированн

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности			ыми знаниями в области теоретической и практической картографии
6.	ПК5 ПК12	владеть методами составления, редактирования, подготовки к изданию...общегео графических карт атласов; способностью составлять и редактировать общегеографически е и тематические карты и атласы с использованием геоинформационны х технологий			методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографиче ских и тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт

Содержание и структура модуля

Разделы модуля, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
17.	Общие вопросы проектирования и составления карт	7	2	2	3
18.	Традиционное картографирование	12	4	4	4
19.	Геоинформационное картографирование	8	2	2	4
20.	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования	8	2	2	4
21.	Крупномасштабное картографирование	14	4	4	6
22.	Мелкомасштабное картографирование	14	4	4	6
	Контроль самостоятельной работы	9		3	6
	Итого:	72	18	21	33

Разделы модуля, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
7.	Карты природы. Теоретические основы и методика картографирования природы	9	4	4	1
8.	Геолого-геоморфологическое направление в картографировании природы	9	4	4	1
9.	Картографирование почвенно-растительного покрова	9	4	4	1
10.	Гидролого-климатическое и ландшафтное картографирование	5	2	2	1
11.	Новые подходы в картографировании природы	4	2	2	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Подготовка к экзамену	36			36
	Итого:	72	16	16	40

Разделы модуля, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
12.	Общая характеристика социально-экономических карт	28	6	6	16
13.	Методы проектирования и составления социально-экономических карт.	24	4	4	16
14.	Источники для составления социально-экономических карт	26	4	4	18
15.	Картографирование населения и социальной инфраструктуры	24	4	4	16
	Контроль самостоятельной работы	6		6	
	Итого:	108	18	24	66

Разделы модуля, изучаемые в 8 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
16.	Картографирование народного хозяйства (промышленности, энергетики, строительства, транспорта, экономических связей)	19		10	9
17.	Картографирование сельского хозяйства.	17		8	9

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
18.	Картографирование лесного и водного хозяйства.	17		8	9
19.	Общеэкономические карты	19		10	9
	Подготовка к экзамену	36			36
	Итого:	108		36	72

Курсовые проекты или работы (примерная тематика)

1. Составление серии карт природы региона (по согласованию с научным руководителем).
2. Составление серии социально-экономических карт региона (по согласованию с научным руководителем).
3. Составление серии специальных карт (по согласованию с научным руководителем).
4. Составление серии карт разного назначения (по согласованию с научным руководителем).

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет более 26% аудиторных занятий (40 часов).

Интерактивные лекции:

Традиционное картографирование (2 ч.).

Геоинформационное картографирование (2 ч.).

Геолого-геоморфологическое направление в картографировании природы (4 ч.).

Общая характеристика социально-экономических карт (2 ч.).

Методы проектирования и составления социально-экономических карт (2 ч.).

Деловые игры:

Крупномасштабное картографирование (2 ч.).

Мелкомасштабное картографирование (2 ч.).

Картографирование почвенно-растительного покрова (4 ч.).

Гидролого-климатическое и ландшафтное картографирование (4 ч.).

Картографирование населения и социальной инфраструктуры (4 ч.).

Картографирование народного хозяйства (промышленности, энергетики, строительства, транспорта, экономических связей) (2 ч.).

Картографирование сельского хозяйства (2 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования (2ч.).

Новые подходы в картографировании природы (2 ч.).

Источники для составления социально-экономических карт (2ч.).

Общэкономические карты (2 ч.).

Вид аттестации: зачет (5, 7 семестр), экзамен (6, 8 семестр)

Основная литература

4. Берлянт АМ. Картография: учебник для студентов вузов. — 2 изд., испр. и доп. - М.: Книжный дом «Университет», 2010.

Автор _____ Комаров Д.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.24 Проектирование картографических баз данных

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки; практических 36 ч.; 36 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Дисциплина находится в базовой части учебного плана. Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам первичные знания, умения и навыки по основам построения картографических баз данных, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и информационных систем в картографии; дать представление о роли и месте картографических баз данных в современной картографии, о назначении и основных характеристиках различных систем управления картографическими базами данных, их функциональных возможностях.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Проектирование картографических баз данных» студенты должны уметь:

- 1) понимать структуру реляционных баз данных;
- 2) уметь проектировать базы данных: строить ER-диаграмму, формировать и нормализовать отношения, строить связи между ними;
- 3) уметь реализовывать базы данных в Microsoft Access;
- 4) создавать формы (простые и подчиненные) для придания базе данных завершенного вида;
- 5) уметь создавать запросы всех типов с использованием языка SQL;
- 6) создавать отчеты с вычисляемыми полями.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Проектирование картографических баз данных» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана, имеет тесную связь с предметами «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Основы программирования» и «Информатика».

Успешное усвоение студентом данного предмета предполагает умение проектирования и создания баз данных в Microsoft Access.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	владение базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных; основные	эффективно строить математические модели, алгоритмы, решать задачи средствами языков программирования; уметь создавать базы данных (проектировать)	современными трактовками понятийного аппарата основных разделов информатики, реляционных баз данных, информационно-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии	определения для построения реляционной базы данных, понятия сущности, связи, типы связей между сущностями, определения нормальных форм.	и создавать реляционную структуру, строить запросы, формы, отчеты) и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	телекоммуникационной сети "Интернет"
2.	ОПК-4	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	основные принципы хранения, поиска, отбора, анализа информации различных типов в базах данных	осуществлять поиск, хранение, обработку, отбор и анализ информации различных типов в базах данных; представлять данные в удобной для пользователя форме	Проектированием и разработкой реляционных и картографических баз данных
3.	ПК-3	владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования,	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных; типы данных, назначение всех существующих типов запросов	проектировать и создавать базы данных, использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования; строить запросы разных типов с помощью конструктора и использования языка SQL; сбор, систематизировать и целенаправленно	современными программными средствами разработки баз реляционных данных, картографических баз данных; проектированием географических информационных систем разного

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования		обрабатывать пространствен- ную информа- цию на локаль- ном, регио- нальном и глобальном уровнях	территори- ального масштаба, тематическо го содержания и целевого назначения

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Проектирование базы данных	28	0	18	0	10
	Создание базы данных	44	0	18	0	26
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72	0	36		36

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, 2-е издание: Перевод с английского: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 1120 с.
2. Акиншина В.А. Проектирование и построение баз данных. Краснодар: НОЧУ «Институт экономики, права и гуманитарных специальностей», 2010. -56 с

Автор РПД Акиншина Вера Александровна, к.п.н., доцент

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.27 Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 54 часа

аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; 49 часов самостоятельной работы; 5 часа КСР)

Цель дисциплины:

овладение студентами теоретическими и технологическими основами методов дистанционного зондирования Земной поверхности для картографирования

Задачи дисциплины:

получение знаний о способах получения изображения местности; изучение фотограмметрических методов картографирования территорий в разных масштабах

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия» относится к разделу «Б.3. Профессиональная часть. Базовая (общепрофессиональная) часть» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-13

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа	+	+	
2.	ПК-8	владение аэрокосмическими методами для решения проектно-производственных задач	+		
3.	ПК-9	владение современными геоинформационным и технологиями создания карт, обработки аэрокосмических снимков	+		
4.	ПК-13	способность использовать технологии аэрокосмических исследований Земли	+		

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		в практической деятельности			

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
49.	Вводная лекция. Предмет и задачи дисциплины.	6	2			4
50.	Электромагнитное поле. Электромагнитные излучения. Диапазоны электромагнитного излучения.	8	4			4
51.	Типы излучений. Состав атмосферы.	6	2			4
52.	Взаимодействие электромагнитных волн с атмосферой.	10	4	2		4
53.	Спектральные диапазоны, используемые в ДЗЗ. Источники излучения.	12	4	2		6
54.	Технические средства получения изображений Земли в ДЗ.	12	4	2		6
55.	Типы орбит. Спутники для дистанционного изучения Земли.	10	4	2		4
56.	Технология аэрофотосъемки.	10	4	2		4
57.	Основы фотограмметрии. Теория одиночного снимка.	12	2	4		6
58.	Технологии создания топографических карт по аэрофотоснимкам.	17	6	4		7
	<i>Всего:</i>	108	36	18		49

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.
2. Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.
3. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.
4. Книжников Ю.Ф. Аэрокосмические методы географических исследований. – М.: Университет, 2011. 41

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.Б.28 Фонд космических снимков для создания карт

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 32 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 16 ч.; 36 часов самостоятельной работы; 4 часов КСР)

Цель дисциплины:

знакомство будущих бакалавров с современным фондом данных дистанционного зондирования, раскрытия особенности современных спутниковых систем, обучение обработке спутниковых снимков в различных специализированных областях.

Задачи дисциплины:

овладеть базовыми знаниями спектрального диапазона электромагнитного излучения; научить способам косвенного и прямого дешифрирования спутниковых снимков; научить навыками работы с программных комплексах ERDAS Imagine, ENVI, ArcGIS.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Дешифрирование аэрокосмических снимков» относится к разделу «Б.3. Профессиональная часть. Базовая (общепрофессиональная) часть» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-6, ПК-4, ПК-8, ПК-13

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	владение базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии	+		
2.	ПК-6	владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков	+		+
3.	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных	+	+	

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных			
4.	ПК-8	владение картографическим, геоинформационным и и аэрокосмическими методами для решения проектно-производственных задач	+	+	
5.	ПК-13	способность использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Географическая оценка фонда снимков	2	2			
2	Задачи, решаемые по снимкам разного пространственного разрешения	4	2			2
3	Соотношение пространственного и спектрального разрешения. Соотношение пространственного и временного разрешения	10	2	2		6
4	Исследования атмосферы. Океаны и моря. Снега и льды	12	2	2		6
5	Исследования литосферы. Геологическое строение. Рельеф	12	2	4		6
6	Исследования биосферы. Почвенный покров. Растительный покров	13	2	4		8

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7	Социально-экономические исследования. Сельское хозяйство. Лесное хозяйство	16	4	4		8
		68	16	16		36

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

5. Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.
6. Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.
7. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.
8. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Академия, 2004. 334 С.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н

Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.29 Дешифрирование аэрокосмических снимков

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 0 ч., практических 36 ч.; 36 часов самостоятельной работы; 0 часов КСР)

Цель дисциплины:

знакомство будущих бакалавров с современным фондом данных дистанционного зондирования, раскрытия особенности современных спутниковых систем, обучение обработке спутниковых снимков в различных специализированных областях.

Задачи дисциплины:

обучить базовым знаниям о прямых и косвенных дешифровочных признаках; научить способам визуального и автоматизированного дешифрирования в специализированных программных комплексах; научить создавать на основе дешифрированных спутниковых снимков электронные карты.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Дешифрирование аэрокосмических снимков» относится к разделу «Б.3. Профессиональная часть. Базовая (общепрофессиональная) часть» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-13

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа	+	+	
2.	ПК-8	владение аэрокосмическими методами для решения проектно-производственных задач	+		
3.	ПК-9	владение современными геоинформационным и технологиями создания карт, обработки аэрокосмических снимков	+		
4.	ПК-13	способность использовать	+		

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности			

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Общие вопросы дешифрирования	4		2		2
2	Теоретические основы дешифрирования	8		4		4
3	Информационные возможности фотоизображений	8		4		4
4	Дешифровочные признаки	8		4		4
5	Методологические приёмы дешифрирования	8		4		4
6	Дешифрирование мелкомасштабных снимков	8		4		4
7	Дешифрирование нефотографических изображений	8		4		4
8	Тематическое дешифрирование аэроснимков	8		4		4
9	Автоматизация дешифрирования	12		6		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72		36		36

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Академия, 2004. 334 С.
2. Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.
3. Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.
4. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.
Ф.И.О

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.Б.31 Экономическая и социальная география мира

Объем трудоемкости:

2 зачетные единицы (72 часа, из них – 34 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 18 ч.; 36 часов самостоятельной работы; 2 часа КСР)

Цель дисциплины:

- заложить основы знаний о происхождении, современных особенностях, закономерностях и тенденциях развития мира в целом и отдельных стран.
- выработать умения и закрепить навыки изучения мирового хозяйства, населения мира, типологических групп и отдельных стран мира.
- сформировать комплексные экономико- и социально-географические представления об основных закономерностях и специфике территориальной организации населения и хозяйства России (а также ее районов) с выделением основных проблем социально-экономического развития в современный период.

Задачи курса:

Задачи первой части курса:

- раскрыть понятие мирового хозяйства, его различные трактовки и теории, объясняющие его происхождение, эволюцию и механизмы функционирования;
- показать роль международного разделения труда в формировании пространственной структуры мирового хозяйства, а также его влияние на социально-экономическое и пространственное развитие стран мира;
- дать представление об открытой экономике с анализом связанных с ней преимуществ и проблем развития экономики страны;
- привести обзор важнейших моделей внешнеэкономических отношений с критическими замечаниями экономико-географического характера;
- дать характеристику ведущих отраслей мирового хозяйства;
- осветить основные этапы формирования и современное состояние населения мира;
- сформировать представление о классификации и типологии зарубежных стран;
- охарактеризовать несколько зарубежных стран разных типов.

Задачи второй части курса:

- дать представление о месте России в современном мире, ее природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики в переходный период;
- проанализировать особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики;
- дать комплексную характеристику традиционных экономико-географических районов России и основных проблем их социально-экономического развития в переходный период.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к вариативной части блока Б1 и является дисциплиной по выбору.

Курс – один из базовых в подготовке бакалавров по данному направлению. Дает широкое представление о современной системе географического «устройства» мира. Велико его как методологическое, так и предметно-содержательное значение. Это курс, дающий знания о России и мире с позиции экономической и социальной географии.

Для освоения дисциплины студент должен иметь базовые знания в области общей и физической географии мира и России, экономики и социологии.

Полученные в результате изучения дисциплины знания, умения и навыки позволят завершить изучение цикла географических дисциплин, сформировать общую географическую картину мира, успешно освоить геоинформационные технологии, изучить принципы и методики моделирования и проектирования географических (экономических и социальных) систем.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-2	Владение знаниями о теоретических основах социально-экономической географии, концепциях территориальной организации общества	–теоретические основы социально-экономической географии, концепции территориальной организации общества	– использовать полученные знания в географических исследованиях	– знаниями о теоретических основах социально-экономической географии, концепциях территориальной организации общества

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (академический бакалавриат)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	География мирового хозяйства	57	8	18		40
2	Экономическая и социальная география стран мира	76	10	18		40
	Итого в 5-м семестре	144	18	36		90

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (прикладной бакалавриат)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	География мирового хозяйства	61	8	18		44
2	Экономическая и социальная география стран мира	81	10	18		45
	<i>Аттестация</i>	27				27
	<i>Итого в 5-м семестре</i>	180	18	36		126

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет, экзамен*

Основная литература:

1. Алисов Н.В., Хорев Б.С. Экономическая и социальная география мира. Общий обзор. М.: Гардарики, 2000.
2. Липец Ю.Г., Пуляркин В.А., Шлихтер С.Б. География мирового хозяйства. М., 1999.
3. Максаковский В.П. Географическая картина мира. Ч.1. М., 2003.
4. Максаковский В.П. Географическая картина мира. – Ч.2. – М., 2003.
5. Социально-экономическая география зарубежного мира / Под ред В В. Вольского И: Дрофа, 2001
6. Шатилов С.А. География мировой экономики. Краснодар. 2009..

Автор (ы) РПД Шатилов С.А., Краснова Н.В.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.1 Психология и педагогика

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часа, из них – 75 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч.; 33 часов самостоятельной работы; 3 часа КСР)

Цель дисциплины:

Курс предназначен для изучения студентами основ психологии и педагогики как отраслей научного познания и направлен на повышение общей и психолого-педагогической культуры студентов.

Цель данного курса – формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности, развитие умения самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий, самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности.

Задачи дисциплины:

- овладение понятийным аппаратом курса «Психология и педагогика»;
- ознакомление с различными методами формирования психологической культуры;
- в последовательном овладении основными компетенциями в области теоретической, познавательной и практической деятельности подготавливаемого специалиста с учетом прикладного вида профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата
- усвоение основных научных психологических и педагогических знаний; формирование практических умений и навыков; приобретение опыта анализа структуры психолого-педагогических учений и основных направлений отечественной и зарубежной психологии и педагогики.

Последовательность изложения тем в программе курса отражает логику восприятия нового для студентов круга проблем. Курс включает в себя два относительно самостоятельных по содержанию, но взаимосвязанных между собой раздела «Психология» и «Педагогика».

Задачи курса состоят.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Согласно структуре ООП бакалавриата дисциплина «Психологи и педагогика» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла учебного плана, предусматривающий изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Помимо указанных предметов, в цикл также входят следующие дисциплины: Экономическая теория, Основы права, Безопасность жизнедеятельности. В результате изучения базовой части цикла студент получает основные общекультурные и профессиональные компетенции в рамках данных направлений, которые являются необходимыми для формирования современной образованной личности.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

- 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 к самообразованию (ОК-7).

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- владением базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии (ОПК-2);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными** компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

педагогическая деятельность:

- владением навыками преподавания базовых предметов в образовательных организациях (ПК-17).

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных/общепрофессиональных компетенций (ОК/ПК/ОПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	средства устного и письменного общения различного характера.	Понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; участвовать в беседе. Поддерживать контакты при помощи электронной почты. Написать официальное/не официальное письмо.	Диалогическую и монологическую речь в основных коммуникативных ситуациях неофициальной и официальной общения. Основами публичной речи.
2.	ОК-6	Способность	Иноязычную	Выражать	Принятыми в

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	литературу, культуру, с учетом имеющихся социальных, этнических и иных особенностей жизни различных групп граждан.	собственную точку зрения, высказать согласие/несогласие с позицией собеседника; понимать аргументы участников дискуссии по знакомой теме.	странах изучаемого языка нормами социально приемлемого общения
3.	ОК-7	Способность к самоорганизации и к самообразованию	Виды речевых произведений: сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	Понимать <i>тему</i> сообщения о подготовке специалистов в образовательных системах разных стран, изложить свои планы, намерения, сообщить / узнать личные данные о себе / партнере, написать запрос о возможности стажировки.	Навыками говорения: монолог-описание своего вуза и своей образовательной программы; письма: заполнение форм и бланков для участия в студенческих программах - поддержание контактов со студентами за рубежом при помощи электронной почты.
4.	ОПК-2	Владение базовыми знаниями в области геоинформатики и современных геоинформационных технологий, умение создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	Лексику информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", научно-популярных и научных текстов по специальности.	Понимать основное содержание аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности (информационных буклетов, /проспектов) блогов/веб-сайтов; детально понимать	Навыками просмотрового чтения, выделения главной мысли прочитанного .

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				общественнополитические, публицистические тексты, а также письма личного характера.	
5.	ПК-17	Владением навыками преподавания базовых предметов в образовательных организациях	Основные задачи, функции, методы педагогики; формы организации учебной деятельности в образовательных организациях	Выделять значимую информацию по данной тематике. Изложить в краткой или полной форме ответ на вопрос. уметь выражать и обосновать свою позицию по вопросам, касающимся обучения и воспитания	Навыками реферирования, аннотирования. базовыми навыками педагогической деятельности

Основные разделы дисциплины:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет __ зач.ед. (144 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	—		
Аудиторные занятия (всего)	75	75	-/-		
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18	18	-/-		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	54	54	-/-		
Самостоятельная работа (всего)	33	33	-/-		
Вид промежуточной аттестации	3	-/-	-/-		
Общая трудоёмкость час зач. ед.	144	144	—		
	4	—	—		

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

раздела		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
59.	Введение в психологию	12	2	6	-	4
60.	Психика и организм.	12	2	6	-	4
61.	Познавательная сфера личности	12	2	6	-	4
62.	Психология личности	12	2	6	-	4
63.	Общение.	12	2	6	-	4
64.	Межличностные отношения.	12	2	6	-	4
65.	Общие основы педагогики	11	2	6	-	3
66.	Дидактика	11	2	6	-	3
67.	Теория воспитания	11	2	6	-	3
	<i>Всего:</i>	144	18	54	-	33

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Стандартные образовательные технологии:

используемые в аудиторных занятиях: лекция-дискуссия, ответы на вопросы, элементы тренинговых игр и упражнений, ролевые игры, психодиагностические тесты.

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Сластенин, В. А. Психология и педагогика: учебное пособие для студентов вузов / В. А. Сластенин, В. П. Каширин. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 478 с.
2. Реан, А. А. Психология и педагогика : учебное пособие для студентов вузов / А. А. Реан, Н. В. Бордовская, С. И. Розум ; [под общ. ред. А. А. Реана]. - СПб. [и др.] : ПИТЕР, 2010. - 432 с.
3. Столяренко, Л. Д. Основы психологии: учебное пособие для студентов вузов / Л. Д. Столяренко. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 671 с.
4. Немов, Р.С. Психология : учебник для студентов: в 3 кн. Кн. 1 : Общие основы психологии / Р. С. Немов. - 5-е изд. - М. : ВЛАДОС, 2007. - 687 с.

Автор (ы) РПД Верстова М.В., канд.психол.наук, доцент кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования КубГУ _____

Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.2 Русский язык и культура речи

Объем трудоемкости: 2 зачётные единицы (108 часов, из них — 54 часа аудиторной работы; 49 часов самостоятельной работы, включая 5 часов КСР)

Цели дисциплины:

- внедрить в студенческую аудиторию нормы и правила из основополагающих разделов классического русского языка и обучить культуре речевого общения как в устной, так и в письменной его форме;
- повысить уровень гуманитарного образования и гуманитарного мышления студентов, что в первую очередь предполагает умение пользоваться всем богатством русского литературного языка при общении во всех сферах человеческой деятельности;
- обобщить и расширить знания по современному русскому языку;
- сформировать навыки ответственного отношения к речи, сознание того, что речевое поведение — «визитная карточка человека в обществе», что полноценное (образованное) владение речью — необходимое условие становления специалиста, его будущей профессиональной деятельности в различных сферах;
- предопределить стремление пользования словарями и справочниками;
- развить навыки выбора языковых средств разных уровней в соответствии с жанрами речи;
- выработать способности критического отношения к своей речи и к речи окружающих, умение оценивать качества речи в обиходной и профессиональной сфере

Задачи дисциплины:

1. повышение общей культуры речи;
2. изложение теоретических основ культуры речи, ознакомление с ее основными понятиями и категориями, а также нормативными свойствами фонетических, лексико-фразеологических и морфолого-синтаксических средств языка, принципами речевой организации стилей, закономерностями функционирования языковых средств в речи;
3. формирование системного представления о нормах современного русского литературного языка;
4. создание навыков и умений правильного употребления языковых средств в речи в соответствии с конкретным содержанием высказывания, целями, которые ставит перед собой говорящий (пишущий), ситуацией и сферой общения;
5. развитие умения использовать законы, правила и приемы эффективного общения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Рабочая программа «Русский язык и культура речи» разработана с учётом требований ФГОС ВПО по направлению **05.03.03 Картография и геоинформатика**

Дисциплина предполагает изучение студентами основных разделов курса: литературный язык и нормы современного русского языка, культура научной и профессиональной речи, язык как средство общения. Программа позволяет усвоить не только теоретические знания, но и предоставляет возможность с успехом применять их в практической деятельности.

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи» относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин Б.1. Данная образовательная дисциплина во многом связана с социогуманитарными

предметами, изучаемыми на первом курсе вуза («История», «Иностранный язык»). Преподавание в университете ведётся на русском языке, который является государственным языком РФ. Таким образом, курс «Русский язык и культура речи» взаимодействует со всеми дисциплинами учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения данной учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся общекультурных/профессиональных компетенций (ОК/ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК5	Формировать способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	теоретические основы культуры речи; функциональные стили и их лексико-грамматические характеристики; основные типы языковых норм; коммуникативные характеристики речи; коммуникативные функции речевого этикета	объяснять выбор нормативных вариантов; отбирать языковые средства в разных ситуациях общения; составлять разные типы официально-деловых документов; реализовать коммуникативные качества речи в процессе создания высказывания.	Навыком грамотной устной и письменной речи; навыком стилистического анализа языковых единиц в разных коммуникативных ситуациях; навыком применения этикетных формул в процессе речевого взаимодействия.

Основные разделы дисциплины

№	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1	2	3	4	5	6
1	Русский язык и культура речи как предмет изучения	6	2	2	2
2	Функции языка в	6	2	2	2

	человеческом обществе				
3	Нелитературные варианты русского языка. Литературный язык.	6	2	2	2
4	Язык и его нормы. Типы языковых норм	6	2	2	2
5	Стили речи	6	2	2	2
6	Система речевых средств	6	2	2	2
7	Лексические и стилистические способы выражения мысли	6	2	2	2
8	Публичная речь	6	2	2	2
9	Речевой этикет	6	2	2	2
10	Система функциональных стилей русского языка	6		2	4
11	Нормы устной речи	6		2	4
12	Нормы письменной речи	6		2	4
13	Трудные случаи орфографии и пунктуации	6		2	4
14	Лексические нормы и их варьирование	6		2	4
15	Фразеологизмы. Тропы и фигуры речи	6		2	4
16	Грамматические нормы	6		2	4
17	Культура письменной научной и профессиональной речи	6		2	4
18	Правила оформления документов	6		2	4
	Итого:	108	18	36	54

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Чалый В.В. Практические задания к занятиям по русскому языку для студентов. Краснодар, 2013.

2. Чалый В.В. Учебно-методические материалы к практическим занятиям по курсу «Русский язык и культура речи» для студентов. Краснодар, 2013.
 3. Введенская Л.А., Павлова Л.Г., Кашаева Е.Ю. Русский язык и культура речи. Ростов н/Д, 2014.
 4. Введенская Л.А., Павлова Л.Г. Культура и искусство речи. Ростов н/Д, 2013.
 5. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи. М., 2013.
 6. Культура русской речи. Под ред. Л.К. Граудиной, Е.Н. Ширяева. М., 2010
 7. Русский язык и культура речи. Под ред. В.И. Максимова. М., 2012.
- Автор рабочей программы дисциплины
«Русский язык и культура речи»
кандидат филологических наук
доцент кафедры общего и славяно-русского
языкознания КубГУ
- В.В. Чалый

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.3 Права человека

Цели и задачи освоения дисциплины. Курс «Права человека» изучается студентами КубГУ в течение одного семестра. Данный курс предполагает обеспечить информированность и овладение современными знаниями в области теории прав человека, основ конституционного статуса личности, судебной защиты прав человека в Европе, позволит студентам изучить основные понятия и принципы, используемые в международной, региональной и национальной системе регулирования прав человека, Международные и Европейские стандарты в области основных прав и свобод, организацию работы Европейского Суда по правам человека.

Целью изучения курса является формирование у студентов представления о правах человека, повышение их правосознания и правовой культуры, изучение методов и способов защиты своих прав в конкретных жизненных ситуациях, формирование позитивного отношения к правам человека.

В процессе обучения студент (бакалавр) должен овладеть основными понятиями, используемыми в курсе «Права человека» и научиться защищать свои права в конкретной жизненной ситуации.

Материалы к курсу включают в себя лекции, практические занятия, а также самостоятельную работу студентов с нормативными материалом и периодическими изданиями. Особое внимание при изучении курса придается международным нормативным материалам, национальному законодательству и доктринам.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО. Курс «Права человека» как учебная дисциплина относится к вариативной части основной образовательной программы высшего профессионального образования. Актуальность дисциплины обусловлена тем, что права человека в современный период стали общепризнанной нормой человеческой жизни для всего цивилизованного мира.

Для уяснения вопросов сохранения основ конституционного устройства современных суверенных государств, определения перспектив их развития, решения вопросов о приоритете конституционных ценностей свобод и прав человека принципиальное значение имеет изучение правового положения человека и гражданина в обществе и государстве.

Семинарские занятия в форме деловых игр, ролевых игр, мастер-классов, проводятся с участием специалистов Законодательного Собрания Краснодарского края, Уполномоченного по правам человека в Краснодарском крае, Избирательной комиссии Краснодарского края.

Немаловажным является изучение студентами (бакалаврами) не только федеральных нормативных актов и регионального законодательства, но и международно-правовых документов. Рабочая программа составлена с учетом предложений органов государственной и муниципальной власти: Законодательного Собрания Краснодарского края, Администрации Краснодарского края, Уполномоченного по правам человека в Краснодарском крае, Избирательной комиссии Краснодарского края, Избирательной комиссии муниципального образования г. Краснодар, муниципальных органов Краснодарского края.

Форма контроля - зачет.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины.

Результатами изучения бакалаврами курса «Права человека» должно стать приобретение навыков работы с нормативными источниками, их правильного толкования и применения на практике, формирование у студентов представления о правах человека, повышение их правосознания и правовой культуры, изучение методов и способов защиты

своих прав в конкретных жизненных ситуациях, формирование позитивного отношения к правам человека.

В результате изучения дисциплины у студента формируются следующие виды общих компетенций:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК–1)

Студенты при изучении прав человека должны знать:

1. знание истории развития концепции прав человека;
2. знание и навыки: о комплексе прав человека и гражданина, и его свободах;
3. знание международных и национальных нормативных правовых актов в области прав человека;
4. знания методов и способов защиты своих прав в конкретных жизненных ситуациях, в том числе и международных механизмов защиты прав;
5. формирование навыков поведения личности как гражданина мира в духе сотрудничества, толерантности, уважения.

По результатам изучения дисциплины студент должен уметь:

- объективно оценивать правовое положение личности в государствах мира и, особенно, в России на различных этапах их развития; способствовать утверждению демократической гражданственности, основанной на защите и дальнейшем развитии прав человека и основных свобод;
- обосновывать важность знаний истории и теории прав человека для анализа содержания современных правовых институтов; содействовать воспитанию граждан в духе демократии, основанном на осознании ими своих прав и обязанностей;
- определять связь знаний о правах человека со спецификой и основными направлениями своей будущей профессии; собирать и изучать материалы из различных источников, включая средства массовой информации, анализировать эти материалы для того, чтобы делать из них объективные и взвешенные выводы;
- ориентироваться в перспективах развития прав человека в России на основе осмысления становления и развития прав человека в мире;
- самостоятельно работать с рекомендуемыми источниками и литературой по правам человека;
- исследовать взаимодействие и взаимообусловленность формирования гражданского общества, прав человека и правового государства;
- вести дискуссии по основным проблемам изучаемого курса.

По результатам изучения дисциплины студент должен владеть:

- основополагающие понятия, термины и категории учебной дисциплины «Права человека»; основные категории прав, обязанностей, обязательств и ответственности человека; различные формы несправедливости, неравенства и дискриминации;
- наиболее существенные проблемы становления и развития прав человека в государствах мира и особенно в России;
- наиболее значительные труды авторов по проблемам прав человека, важнейшие международно-правовые и национальные акты о правах человека, другой конкретно-исторический материал, содержащийся в документальных источниках и рекомендованной учебной литературе;
- знания методов и способов защиты своих прав в конкретных жизненных ситуациях, в том числе и международных механизмов защиты прав

Результатом обучения является формирование у студентов системных и устойчивых теоретических и практических знаний о правах человека, знание международных и национальных нормативных правовых актов в области прав человека,

знание методов и способов защиты своих прав в конкретной жизненной ситуации, в том числе и международных механизмов защиты прав и свобод, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		ОФО				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Генезис прав человека	6	2	4		
2.	Правовой статус человека и гражданина	4	2	2		
3.	Личные (гражданские) права человека	4	2	2		
4.	Политические права и свободы человека и гражданина	4	2	2		
5.	Социальные, экономические и культурные права и свободы человека и гражданина	4	2	2		
6.	Конституционные гарантии человека и гражданина	4	2	2		
7.	Международная универсальная система защиты прав человека	4	2	2		
8.	Международные региональная система защиты прав человека	6	4	2		
	Итого:	36	18	18		
	Всего:	36				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

- Права человека: учебник. Отв. ред. Е. А. Лукашева. М., 2011.
 Права человека: учебник. А. Н. Головистикова, Л. Ю. Грудцына. М., 2008.
 Права человека: энциклопедический словарь. Отв. ред. С. С. Алексеев. М., 2009.
 Права человека: международная защита в условиях глобализации. В. А. Карташкин. М., 2009.
 Дидзоев Р.М. Конституционное право России: учебник. Краснодар, 2012.
 Козлова Е.И., Кутафин О.Е. Конституционное право России. М., 2010.
 Бирюков П.Н. Международное право. Учебник для вузов: 2011. 5-е изд.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1659

Вылегжанин А.Н. Международное право. Учебник для вузов: 2011. 5-е изд.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1660

Гетьман-Павлова И.В. Международное право. Конспект лекций: 2011. 2-е изд.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1658

Колесников Е.В., Комкова Г.Н. Конституционное право Российской Федерации. 2-е изд., М., 2011. /<http://e.lanbook.com>.

Некрасов С.И. Конституционное право РФ. Конспект лекций. 4-е изд., М., 2011. /<http://e.lanbook.com>.

Стрекозов В.Г. Конституционное право России. Учебник для вузов. 3-е изд., М., 2011. /<http://e.lanbook.com>.

Составитель (-ли) РПД:

преподаватель кафедры
конституционного и муниципального права

А.С.Христич

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.5 Основы статистики

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц (216 часов, из них – 111 часов аудиторной нагрузки: лекционных 34 ч., практических 70 ч.; 76 часов самостоятельной работы, 36 ч КСР)

Цель дисциплины:

Дисциплина находится в базовой части учебного плана. Цель освоения учебной дисциплины «Основы статистики» состоит в формировании у студентов представления о сущности статистики как науки и ее роли в географии; познание методологических основ и практическое овладение приемами статистического анализа.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Основы статистики» студенты должны понять необходимость и область применения статистических методов в геоинформатике; научиться организовывать статистическое наблюдение и обрабатывать статистические данные; освоить важнейшие методы статистического анализа; усвоить основные правила расчета обобщающих статистических показателей; уметь формулировать выводы, необходимые для проведения научных исследований и осуществления практической деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данный предмет входит в состав базовой части математической и естественно-научной части дисциплин, имеет тесную связь с предметами «Математика» и «Информатика».

Успешное усвоение студентом данного предмета предполагает у него наличие базовых знаний в области математической статистики.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом	как ставить и решать профессиональные задачи с использованием современных информационных	ставить и решать профессиональные задачи с использованием современных информационных	навыками постановки и решения профессиональных задач с использованием современных

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных	коммуникационных технологий	коммуникационных технологий	информационно-коммуникационных технологий

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Основные понятия и определения					
68.	Основные понятия математической статистики	2	1	1		
69.	Статистические характеристики	2	1	1		
70.	Точечные оценки	4	2	2		
71.	Интервальные оценки	4	2	2		
72.	Статистические распределения. Закон нормального распределения	4	2	2		
73.	Гипотезы. Проверка гипотез	5	2	2		
	Основные принципы и возможности работы в SPSS					
74.	Основы работы в SPSS	5	2	2		
75.	Частотный анализ	5	2	2		
76.	Отбор и модификация данных	5	2	2		
77.	Корреляция. Корреляционный анализ	8	1	3		
78.	Линейная регрессия	8	1	3		1
79.	Метод наименьших квадратов	8	1	3		1

	Методы многомерного анализа					
80.	Множественная линейная регрессия	8	1	3		1
81.	Сравнение средних	8	1	3		1
82.	Непараметрические тесты	8	1	3		4
83.	Нелинейная регрессия	8	1	3		4
84.	Бинарная логистическая регрессия	8	1	3		4
85.	Мультиномиальная регрессия. Порядковая регрессия	8	1	3		4
86.	Факторный анализ	8	1	3		4
87.	Кластерный анализ	8	1	3		4
88.	Дисперсионный анализ	8	1	3		4
89.	Дискриминантный анализ	8	1	3		4
90.	Метод Монте-Карло	8	1	3		4
91.	Анализ и прогнозирование временных рядов	8	1	3		4
92.	Анализ временных рядов методом экспоненциального сглаживания	8	1	3		4
93.	Метод сезонной декомпозиции анализа временных рядов	8	1	3		4
94.	Метод ARIMA анализа временных рядов	8	1	3		4
	<i>Экзамен</i>	36				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	216	34	70		76

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. А. Бююль, П. Цефель. SPSS: искусство обработки информации. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2002.
2. Ю.Г. Пузаченко. Математические методы в экологических и географических исследованиях. – М.: Издательский центр «Академия», 2004
3. В.Е. Гмурман. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 2001.

4. Г.С. Кильдишев, В.Е. Овсиенко. Общая теория статистики: Учебник. – М.: Статистика, 2010.

Автор РПД Акиньшина Вера Александровна, к.п.н., доцент

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.8 Цифровая фотограмметрия

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (64 часа, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекции 26 ч., практических 38 ч.)

Цель дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка будущих специалистов в области теоретических основ аналитической и цифровой обработки снимков, знакомство с современным фондом данных дистанционного зондирования, раскрытие особенностей современных спутниковых систем, а также принципов и методов дешифрирования аэро- и космических снимков.

Задачи дисциплины:

- изучение основных положений применения наземных и космических снимков для создания картографических материалов, получения оперативной информации по данным космического зондирования, способов обработки для использования для целей землеустройства, кадастров, мониторинга земель, экологии;
- ознакомление с современными космическими съёмочными системами;
- изучение метрических свойств космических снимков;
- ознакомление с технологиями цифровой фотограмметрической обработки космических снимков;
- изучение современных технологий дешифрирования космических снимков для целей создания планов и получения оперативной информации об объектах ландшафта;
- ознакомление с технологиями создания картографической продукции по космическим и наземным снимкам для целей землеустройства и кадастров, мониторинга земель;
- изучение возможности применения данных космических съёмок для решения тематических задач, связанных с землеустройством и кадастрами.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «Цифровая фотограмметрия» включена в базовую часть Профессионального цикла. Дисциплина «Цифровая фотограмметрия» дает понятие о физических основах дистанционного зондирования Земли, визуальном и автоматизированных методах дешифрирования спутниковых изображений. Дисциплина связана с дисциплинами «Фонд космических снимков для создания карт», «Дешифрирование космических снимков», «Основы спутникового позиционирования».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ПК-6, ПК-7, ПК-14.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-6	Владение аэрокосмическими методами картографирования и моделирования, основанные на компьютерных технологиях обработки снимков нового типа (сверхвысокого разрешения, тепловых,	основы картографии, владеть картографическим и аэрокосмическими методами в географическ	использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и в профессиональной деятельности	методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации,

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		радиолокационных), а также методами компьютерных стереоизмерений и трехмерного аэрокосмического моделирования	их исследования х. В результате освоения модуля бакалавр должен сформировать навыки владения аэрокосмическими методами	навыки работы с компьютером, современные геоинформационные и телекоммуникационные технологии создания карт, программные продукты в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков.	применять картографические методы познания в научно-практической деятельности, знать системы полевых и лабораторных методов исследования и моделирования и картографии
2.	ПК-7	знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности			
3.	ПК-14	владение современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики			

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа
			Л	ПЗ

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
23.	Дистанционное зондирование: физические основы, платформы и съемочные системы.	6	4	2	
24.	Характеристика снимков дистанционных сенсоров.	8	2	6	
25.	Обработка данных дистанционного зондирования.	10	4	6	
26.	Условия и средства получения изображений.	10	4	6	
27.	Фотограмметрия одиночного снимка.	10	4	6	
28.	Дешифрирование аэрофотоснимков.	10	4	6	
29.	Прикладная фотограмметрия.	10	4	6	
	Итого:	64	26	38	

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

Лурье И. К. Геоинформационное картографирование: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков. Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географ. фак. - М. : Книжный дом Университет, 2008. - 423 С.

Автор к.г.н., преп. каф. геоинформатики, Ризаев И.Г.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.10 Компьютерная графика и дизайн

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (64 часа, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекции 26 ч., практических 38 ч.)

Цель дисциплины:

познакомить студентов-картографов с теоретическими основами картографического дизайна, изобразительными средствами, их свойствами и правилами практического применения компьютерной графики в оформлении различных карт и атласов.

Задачи дисциплины:

- 1) дать сведения о способах применения компьютерной графики для изготовления оригиналов карт;
- 2) научить конкретным практическим приемам использования компьютерной и художественной графики в оформлении штриховых и красочных оригиналов карт;
- 3) привить навыки в использовании компьютерных технологий в дизайне карт.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Курс «Компьютерная графика и дизайн» находится на стыке информатики и картографии. Он взаимосвязан со многими картографическими дисциплинами: картоведением, проектированием и составлением карт, изданием карт. Проектирование систем знаков для тематических карт требует знаний основ компьютерной графики и дизайна для качественного составления и оформления картографических произведений. «Компьютерная графика и дизайн» - один из базовых курсов в подготовке картографов-геоинформатиков.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ОПК-4, ПК-3, ПК-12.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	владеть базовыми знаниями фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных	- способы компьютерной графики для картографического изображения; - принципы оформления картографических произведений	- выполнять компьютерное оформление карт на уровне авторских оригиналов; - разрабатывать дизайн легенд карт и выбирать способы компьютерной графики для их изображения; - применять основные методы	- географическое мышление, способность к обобщению, анализу географической информации; - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством
2.	ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	- основы картографического дизайна; - особенности дизайна общегеографических,		

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3.	ПК-3	владеть базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	тематических и специальных карт	компьютерного дизайна для составления карт.	управления информацией; - знание основ картографического компьютерного дизайна; - знание компьютерной графики и ее применение для составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт и атласов в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт.
4.	ПК-12	способность составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах			

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1.	Компьютерная графика и дизайн в современной картографии. Предмет и задачи				
2.	Дизайн картографических шрифтов и надписей на картах				
3.	Компьютерная графика в штриховом оформлении карт				
4.	Цвет, его характеристики и особенности восприятия на картах				
5.	Компьютерная графика в цветовом оформлении карт				
6.	Цветотеневая и светотеневая пластика на картах				
7.	Дизайн систем картографических обозначений				
8.	Дизайн внешнего оформления картографических произведений.				
	Итого:				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

Берлянт АМ. Картография: учебник для студентов вузов. — 2 изд., испр. и доп. - М.: Книжный дом «Университет», 2010.

Автор к.г.н., преп. каф. геоинформатики, Ризаев И.Г.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.11 Инфраструктура пространственных данных

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (36 часов, из них – 36 часа аудиторной нагрузки: лекции 12 ч., практических 24 ч.)

Цель дисциплины:

Знакомство бакалавров технологиям создания инфраструктуры пространственных данных, их сопровождению в течении жизненного программного цикла

Задачи дисциплины:

1. Изучить терминологический аппарат инфраструктуры пространственных данных (ИПД).
2. Изучить принципы создания ИПД.
3. Освоить операции по сопровождению ИПД в течении жизненного программного цикла.
4. Развить навыки создания каталогов метаданных, средств поиска по каталогам и построения взаимосвязи между несколькими геопорталами для обмена информацией.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «Инфраструктура пространственных данных» дает понятие о базовом наборе технологий, механизмов, правил и соглашений для обеспечения доступа к геоинформационным ресурсам представленных в инфраструктуре пространственных данных. Дисциплина связана с модулем «Интернет и информационные ресурсы», «Web-картография» и «Геопорталы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-10.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-4	владеть знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	основные стандарты создания ИПД, принципы работы каталогами метаданных	создавать каталоги геоинформации и осуществлять взаимодействие между ними;	методологическим аппаратом построения инфраструктуры пространственных данных
2.	ПК-10	способность использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1	Понятие о инфраструктуре пространственных данных (ИПД)	2	1		
2	Организация пространственных данных кадастра объектов недвижимости.	6	2		
3	Создание цифровой картографической основы кадастра объектов недвижимости	6	2	2	
4	Государственный фонд данных землеустройства как информационный ресурс кадастра объектов недвижимости	6	2	4	
5	Работы по геодезическому и картографическому обеспечению территориального планирования и землеустройства	6	2	6	
6	Использование результатов космической съемки для задач Роснедвижимости. Спутниковые системы межевания земель	6	2	6	
7	Создание региональной системы для доступа к ИПД	4	1	6	
	Всего	36	12	24	

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

Геоинформатика: учебник для студентов вузов: в 2 кн. (под ред. В. С. Тикунова). М.: Академия, 2010. 393 с.

Автор к.г.н., преп. каф. геоинформатики, Ризаев И.Г.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.12 Инженерная геодезия

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (48 часов, из них – 48 часа аудиторной нагрузки: практических 24 ч., лекционных 24 ч.)

Цель дисциплины:

освоения дисциплины инженерная геодезия: ознакомление студентов с комплексом геодезических и топографических работ, проводимых при изысканиях, проектировании, строительстве и монтаже сооружений и конструкций и их эксплуатации, и умение применять эти знания в практической деятельности. Приобретение студентами навыков самостоятельного производства геодезических измерений, чтения планов и профилей участков или трасс строительства, решения типовых инженерно-геодезических задач, возникающих в строительной и эксплуатационной инженерной практике. Развитие у студентов творческого отношения к решению практических задач геодезического обеспечения, профессионального отношения к деятельности изыскателя, проектировщика, эксплуатационника сооружений, чувства ответственности за качество своего труда.

Задачи дисциплины:

- раскрыть суть инженерной геодезии;
- дать сведения о размерах и форме Земли, изучить понятие геоид, референц-эллипсоид;
- изучить основные условные знаки топографических карт и планов;
- освоить методы измерения длин и площадей;
- изучить геодезические сети, их назначение, классификации, принципы и методы по строения;
- изучить виды геодезических измерений и их оценку точности;
- ознакомить с практическими навыками работы с геодезическими приборами;
- дать сведения о геодезических разбивочных работах;
- рассмотреть общие сведения о деформациях сооружений, причинах их возникновения, характере и величине.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инженерная геодезия» относится к обязательной части профессионального цикла. Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «География», «Физика», «Математика» на предыдущем уровне образования в объеме школьной программы. Совместно с дисциплиной «Инженерная геодезия» необходимо изучать дисциплины «Топография», «Геодезические основы карт», «Основы геоинформационного картографирования», «Использование карт в географии», «Системы автоматизированного проектирования». Это дает возможность студентам выполнять в рамках лабораторных работ осмысленные цельные проекты и укрепляет междисциплинарные связи профессионального цикла.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК2

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК2	способность	состав и	распознавать	навыками

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		дешифровать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки, создание и обновление топографических карт по материалам аэро- и космических съемок; осуществлять геодезический контроль геометрической точности строительно-монтажных работ	технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения; состав и технологию геодезических работ, обеспечивающих их изыскания, проектирование и строительство сооружений; основы выполнения геодезических разбивочных работ; основы геодезического контроля монтажа конструкций в процессе строительства и эксплуатации сооружений.	квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений; курировать и направлять эти работы; выполнять топографические съемки местности и создавать оригиналов топографических планов и карт; квалифицированно использовать топографо-геодезические материалы для решения различных проектно-изыскательских задач; пользоваться основными геодезическими приборами, применяемых в строительстве;	выполнять геодезические разбивочные работы и исполнительные съемки на строительной площадке, нивелирные работы по трассам линейного типа;

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
95.	Введение	2	1	1		
96.	Общие сведения	4	2	2		
97.	Измерение длин и площадей	4	2	2		
98.	Ориентирование линий	4	2	2		
99.	Оценка точности геодезических измерений	4	2	2		
100.	Геодезические сети	4	2	2		
101.	Геодезические измерения	4	2	2		
102.	Теодолитная съемка	4	2	2		
103.	Нивелирные работы	4	2	2		
104.	Тахеометрическая и мензульная съемка	4	2	2		
105.	Геодезические разбивочные работы	4	2	2		
106.	Геодезический контроль за геометрическими параметрами сооружений при строительстве	2	1	1		
107.	Геодезические наблюдения при эксплуатации сооружений	2	1	1		
108.	История географической карты	2	1	1		
	<i>Всего:</i>	48	24	24		

Курсовые работы: *предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

3. Куштин И.Ф. Геодезия. Учебно-практическое пособие. – Ростов н.Д.: «Феникс», 2009.

4. Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия. Учебник для ВУЗов. – М.: «Академия», 2006.

5. Фельдман В. Д., Михелев Д. Ш.. Основы инженерной геодезии. – М., «Высшая школа», 2008.

Автор РПД Антоненко Михаил Викторович

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.13 Базы геоданных

Объем трудоемкости: 7 зачетных единиц (108 часов, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; 54 часа самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы дать студентам первичные знания, умения и навыки по основам построения баз геоданных, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и географических информационных систем; дать представление о роли и месте баз геоданных в современном мире, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами геоданных, их функциональных возможностях.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Базы геоданных» студенты должны уметь:

- 7) понимать структуру реляционных баз данных;
 - 8) понимать различие баз геоданных от баз данных;
 - 9) уметь проектировать базы данных: строить ER-диаграмму, формировать и нормализовать отношения, строить связи между ними;
 - 10) уметь реализовывать базы данных в Microsoft Access, ArsGIS;
 - 11) создавать формы (простые и подчиненные) для придания базе данных законченного вида;
 - 12) уметь создавать запросы всех типов с использованием языка SQL;
- создавать отчеты с вычисляемыми полями.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Базы геоданных» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана, имеет тесную связь с предметами «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Основы программирования» и «Информатика».

Успешное усвоение студентом данного предмета предполагает умение проектирования и создания баз геоданных в Microsoft Access, экспорт данных в ArsGIS.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2 _____

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	владение базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов		

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии	информатики и информационных технологий, баз данных, баз геоданных; основные определения для построения реляционной базы данных, понятия сущности, связи, типы связей между сущностями, определения нормальных форм.		

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
109.	Проектирование и построение базы геоданных	45	9	18	0	18
110.	Работа с метаданными базы геоданных	63	9	18	0	36
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	36		54

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

3. Построение баз геоданных. – М.: Дата+, 2004.
4. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, 2-е издание: Перевод с английского: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 1120 с.

5. Акиншина В.А. Проектирование и построение баз данных. Краснодар: НОЧУ «Институт экономики, права и гуманитарных специальностей», 2010. -56 с

Автор РПД Акиншина Вера Александровна, к.п.н.. доцент

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.13 Использование карт в географии

Курс 1 Семестр 2 Количество з.е. 4

Цель дисциплины: изучить возможности применения картографических произведений (карт, атласов, глобусов и др.) в различных сферах научной, практической, культурно-просветительской, учебной деятельности, методику работы с картографическими произведениями и методику оценки надежности и эффективности получаемых по географическим картам результатов.

Задачи дисциплины:

1. ознакомить с теоретико-методологическими принципами использования карт, методами и приемами работы с картами и другими картографическими произведениями для извлечения количественной и качественной информации о структуре, связях и динамике геосистем и их компонентов;
2. наряду с приемами визуального, графического, графоаналитического, математико-картографического анализа, освоить способы анализа отдельной карты, серий карт и атласов;
3. научить правильной организации исследования, умению оценивать достоверность полученных результатов и формулированию выводов.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «Использование карт в географии» относится к вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» учебного плана.

Основу курса составляет картографический метод исследования, то есть метод использования карт для познания изображенных на них явлений. Изучение курса использования карт тесно связано с основными природоведческими географическими, геоэкологическими и социально-экономическими дисциплинами, с математикой и техническими отраслями знаний, включая дистанционное зондирование, с мировоззренческими и логико-философскими науками, с геоинформатикой, компьютерными технологиями, телекоммуникацией, геоиконикой. Использование карт дает общий метод исследования всем природным, социально-экономическим, геоэкологическим отраслям знаний, которые, так или иначе, обращаются к картам в своей научной и практической деятельности.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК1	Владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и	– теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии	– использовать полученные знания в географических исследованиях	- базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии			географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведен ия и топографии;
2.	ПК7	знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	- историю развития методов использования карт в России и мире; - приемы и способы обработки картографической информации; - способы оценки точности карт и надежности получаемых результатов; - возможности сочетания картографического метода с аэрокосмическим, математическим и другими методами исследований;	- правильно организовать картографическое исследование; - осуществлять подбор источников для исследования; - оценивать качество источников, точность и надежность полученных результатов.	- методами и технологиями обработки пространственной географической информации,

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			- перспективы развития методов использования карт в науках о Земле и смежных с ними социально- экономических дисциплинах.		

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
9.	Общие положения. Картографический метод исследования	5	2	2	1
10.	Карта как модель окружающей действительности	6	2	2	2
11.	Научно-технические приемы анализа карт. Система приемов анализа карт.	14	2	4	8
12.	Анализ отдельной карты	14	2	4	8
13.	Анализ серий карт и атласов	18	2	6	10
14.	Надежность исследований по картам.	14	2	4	8
15.	Организация исследований по картам	16	2	6	8
16.	Основные направления исполь- зования карт в науках о Земле	16	2	6	8
	Подготовка к экзамену	36			36

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Контроль самостоятельной работы	5			5
	Итого:	144	16	34	94

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет около 48 % аудиторных занятий (24 часа).

Интерактивные лекции:

Общие положения. Картографический метод исследования (2 ч.).

Карта как модель окружающей действительности (2 ч.).

Система приемов анализа карт (2 ч.).

Организация исследований по картам (2 ч.).

Основные направления использования карт в науках о Земле (2 ч.).

Деловые игры:

Анализ отдельной карты (4 ч.).

Анализ атласа (6 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Оценивание надежности исследований по картам (4 ч.).

Вид аттестации: экзамен

Основная литература

- Берлянт АМ. Картография: учебник для студентов вузов. – 2 изд., испр. и доп. - М.: Книжный дом «Университет», 2010.

Автор _____ Комаров Д.А.

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.15 Web-картографирование

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 72 часа аудиторной нагрузки: практических 72 ч.)

Цель дисциплины:

Обучить бакалавров созданию картографических сервисов в сети Интернет

Задачи дисциплины:

1. Рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания картографических сервисов.
2. Реализовать самостоятельное создание студентом проекта картографического сервиса.
3. Изучить интеграцию цифровых карт в интерфейс базовых CMS.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «Веб-картографирование» дает понятие об основных принципах интегрирование картографического материала в оболочку современных Интернет-сайтов. Дисциплина связана с модулем «Интернет и информационные ресурсы».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-9, ПК-12, ПК-14, ПК-15.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-9	владеть современными геоинформационными и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	принципы работы основных коммерческих и open-source систем для создания картографических веб-сервисов	интегрировать готовые картографические материалы в веб-интерфейс сайта	методологическим аппаратом построением современных веб-картографических приложений
2.	ПК-12	составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий; разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах			
3.	ПК-14	владеть современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики			

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
4.	ПК-15	владеть методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ			

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Картографические сервисы в сети Интернет.	2		2		
2	Классификация картографических веб-сервисов.	2		2		
3	Картографический сервис Google Maps. Общая информация.	8		8		
4	Особенности размещения Google Maps на сайте.	8		8		

5	Google-Earth - новые возможности представления географических данных.	8		8		
6	Создание картографических сервисов с использованием ArcIMS и MapServer.	9		9		
7	Интегрирование картографического сервиса в веб-интерфейс сайта.	11		11		
8	Рендеринг карт с использованием ArcIMS и MapServer.	8		8		
9	Создание WMS-сервиса с помощью MapServer.	8		8		
10	Реализация определяющей выборки в Mapserver.	8		8		
	Итого:	72		72		

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

Берлянт А.М. Картография. – М.: Университет, 2010. 326 с.

Автор к.г.н., преп. каф. геоинформатики, Ризаев И.Г.

АННОТАЦИЯ **дисциплины Б1.В.ОД.17 Физическая география мира и России**

Курс 2 Семестр 3, 4 Количество з.е. 6

Цель дисциплины: изучение физической географии мира и России, познание общих планетарных и крупных региональных закономерностей возникновения, развития, распространения и хозяйственного освоения природных комплексов, а также выработка у обучаемых представлений о направлениях и интенсивности хозяйственной трансформации геосистем в различных природных структурах суши земного шара, и о тех последствиях, которыми сопровождаются антропогенные перестройки в географической среде.

Задачи дисциплины:

1) анализ различных природных факторов, формирующих разнообразие современных ландшафтов материков и крупных регионов России: географического положения, истории развития природной среды, морфо-структурных, литологических и геоморфологических особенностей, климата, почвенно-растительного покрова, а также хозяйственного воздействия человека на среду;

2) научиться выявлять зонально-поясную структуру материков и крупных регионов России, их современные ландшафты;

3) определять специфику ландшафтов, используя при этом основную концепцию комплексной физической географии о сложной, многоуровневой структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов;

4) ознакомить обучаемых с природно-ресурсным потенциалом крупных регионов России, материков и Мирового океана, его современным освоением и перспективами будущего использования.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина является одной из нескольких дисциплин по выбору, представленных в разделе «Вариативная часть». Изучение дисциплины «Физическая география мира и России» способствует совершенствованию навыков работы с картами, полученными в ходе выполнения практических работ по курсу «Использование карт в географии», систематическому освоению студентами материала физической географии на основе предварительного прослушанного модуля «География».

География – одна из ключевых дисциплин как географического, так и геоинформационного образования, своеобразный фундамент в системе географических наук. Главной задачей настоящего учебного курса является изучение особенностей крупных структурных компонентов географической оболочки (ГО) – природно-территориальных комплексов (ПТК) в виде материков и крупных регионов России. Это необходимо для понимания законов природы в целях оптимизации окружающей среды и управления географическими процессами на региональном и субрегиональном уровне.

В настоящем учебном курсе природно-территориальный комплекс (ПТК) представляется как совокупность среды обитания человека и связанных с его деятельностью современных экологических проблем.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК1	Владение базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии	теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии	использовать полученные знания в географических исследованиях	базовыми общепрофессиональными теоретическим и знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии.
2.	ПК2	Владение знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества	- причинно-следственные связи, существующие в природных комплексах; - основные закономерности развития крупных природно-территориальных комплексов; - необходимый минимум географической номенклатуры; - основные схемы физико-географического районирования.	- уметь использовать основную концепцию комплексной физической географии о сложной, многоуровневой структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов	- способностью к обобщению, анализу географической информации; - базовыми общепрофессиональными теоретическим и знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении,

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					топографии; - профессиональ но профилирован ными знаниями, умениями и навыками в области фундаментальн ых разделов общей и физической географии

Содержание и структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
17.	Введение. Основные закономерности природной среды на материках	11	2	6	3
18.	Евразия. Общий обзор природы	11	2	6	3
19.	Современная ландшафтная структура Европы	12	2	6	4
20.	Современная ландшафтная структура Азии	12	2	6	4
21.	Современная ландшафтная структура Северной Америки	12	2	6	4
22.	Современная ландшафтная структура Южной Америки	12	2	6	4
23.	Современная ландшафтная структура Африки	12	2	6	4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
24.	Современная ландшафтная структура Австралии	12	2	6	4
9.	Природа Антарктиды	11	2	6	3
	Контроль самостоятельной работы	3			3
	Итого:	108	18	54	36

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
10.	Предмет и задачи физической географии России. Место дисциплины в системе географических наук. Связь с другими науками. Общие положения и основные понятия.	7	1	4	2
11.	Географическое положение России. История открытия и исследования территории России.	7	1	4	2
12.	Геологическое строение и рельеф	8	2	4	2
13.	Климат России	8	2	4	2
14.	Внутренние воды России	8	2	4	2
15.	Моря, омывающие территорию России	8	2	4	2
16.	Почвенно-растительный покров и животный мир России	8	2	4	2
17.	Физико-географическое районирование	6	2	2	2
18.	Региональный обзор России	10	2	2	6

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Подготовка к экзамену	36			36
	Контроль самостоятельной работы	2			2
	Итого:	108	16	32	60

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет более 25 % аудиторных занятий (32 часа).

Интерактивные лекции:

Предмет и задачи физической географии мира и России. Место дисциплины в системе географических наук. Связь с другими науками. Общие положения и основные понятия (2 ч.).

Евразия. Общий обзор природы (2 ч.).

Современная ландшафтная структура Северной Америки (2 ч.).

Современная ландшафтная структура Южной Америки (2 ч.).

Современная ландшафтная структура Африки (2 ч.).

Современная ландшафтная структура Австралии (2 ч.).

Геологическое строение и рельеф России (2 ч.).

Климат России (2 ч.).

Внутренние воды России (2 ч.).

Почвенно-растительный покров и животный мир России (2 ч.).

Физико-географическое районирование России (2 ч.).

Региональный обзор России (2 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Современная ландшафтная структура Евразии (4 ч.).

Моря, омывающие территорию России. Морские границы России (4 ч.).

Вид аттестации: зачет, экзамен

Основная литература

6. Максаковский В.П., Петрова Н.Н. Физическая и экономическая география мира. М.: Айрис-Пресс, 2010.
7. Давыдова Э.М., Раковская М.И. Физическая география России. М.: Владос, 2003.

Автор _____ Комаров Д.А.

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.В.ОД.18 Системный подход
 Курс 4 Семестр 8 Количество з.е. 2

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 ч., из них – 40 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., практических 24 ч., 32 ч. самостоятельной работы, 4 ч. КСР)

Цель дисциплины: фундаментальная подготовка бакалавров для научно-исследовательской, проектно-производственной и педагогической деятельности, выработка у студентов системного мышления в области естественных дисциплин, а также картографии и геоинформатики для эффективного научного понимания и управления природными, социальными, техническими и другими системами. Такое понимание требует знания общих законов функционирования систем, которые изучаются в рамках общей теории систем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ. Системный анализ – наиболее конструктивное направление, используемое для практических приложений теории систем к задачам управления (в том числе природными объектами). Конструктивность системного анализа связана с тем, что он предлагает методику проведения работ, позволяющих сосредоточиться на рассмотрении существенных факторов, определяющих поведение систем и, с другой стороны, определяющих управление (построение систем управления) в конкретных условиях.

Задачи дисциплины

Согласно ФГОС ВО 05.03.03 *объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы* и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связи, взаимодействия и функционирование. Соответственно, всестороннее изучение и моделирование систем, а также их свойств (структуры и пр.) предполагают освоение начал системного подхода.

Исходя из компетенции ОК-1 (способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции) ключевые задачи сводятся к овладению базовыми знаниями в области теории систем и овладения основами системного анализа для формирования общемировоззренческой и профессиональной позиций на отвлеченном (абстрактном, общенаучном) уровне.

В ходе изучения дисциплины студенты:

- Приобретают знания основных теоретических положений общей теории систем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ; теорию и методологию исследования самоорганизации систем; современные направления в методике исследования систем разного происхождения.
- Приобретают умения раскрытия сущностных свойств природных, антропогенных, природно-хозяйственных, эколого-экономических, производственных, социальных, рекреационных, общественных территориальных систем; выполнения анализа системы в аспекте ее строения, включая выделение

элементов системы и определения ее структурных свойств, динамики (развития); раскрытия и наполнения конкретным содержанием концептуальных положений геосистем (пространственность, полиструктурность, сложность, открытость, динамичность, устойчивость, стохастичность и т.п.).

– Овладевают методами выполнения системного анализа применительно к системам разного происхождения, в первую очередь, геосистемам.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Системный подход» относится к дисциплинам по выбору базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана в ее вариативной части (шифр Б1.В.ДВ.4). Дисциплина дает фундаментальные, одновременно прикладные (с позиции технологии управления системами) знания в области современной картографии и геоинформатики, а также дисциплин естественно-научного и профессионального циклов. Для освоения материала дисциплины необходимы знания информатики, философии, дисциплин естественно-научного цикла, включая географию, экологию, физику. Освоение дисциплины необходимо для последующего совершенствования в дисциплинах «Геоинформатика», «Геоинформационное картографирование», ряда разделов дисциплин «Географическое картографирование», «Математико-картографическое моделирование», углубленного понимания курсов «Информатики», «Базы геоданных», а также ведения научно-исследовательской деятельности в области моделирования различного рода природных, антропогенных, природно-хозяйственных, эколого-экономических, производственных, социальных, рекреационных, общественных территориальных (пространственных) систем и их структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связей, взаимодействия и функционирования.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основные теоретические положения общей теории систем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ; теорию и методологию исследования самоорганизации систем; современные направления в методике исследования систем разного происхождения	раскрыть сущностные свойства природных, технических и социальных систем; выполнить анализ систем в аспекте ее строения, включая выделение элементов системы и определения ее структурных свойств, динамики (развития); раскрыть и наполнить конкретным содержанием концептуальные положения геосистем (пространственность, полиструктурность, сложность, открытость, динамичность, устойчивость, стохастичность и т.п.)	методами выполнения системного анализа применительно к системам разного происхождения, в первую очередь, геосистемам

Содержание и структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятель ная работа
			Л	ПЗ	
1.	История изучения системного подхода		2		2
2.	Категориальный аппарат системного анализа		2		5
3.	Задачи и принципы системного анализа		2		5
4.	Классификация систем. Развитие и функционирование систем		2	6	5
5.	Методы описания систем		2	6	5
6	Пространство и пространственная организация систем			6	5
7	Понятие самоорганизации систем		2	6	5
	Контроль самостоятельной работы				4
	Итого:	72	12	24	4+32=36

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Вид аттестации: зачет

Основная литература

Горелов А.А. Концепции современного естествознания [Текст/электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров. - 3-е изд., перераб. и доп.; Электронные текстовые данные. - М.: Юрайт, 2014. - 347 с.

Горелов А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: Учебное пособие и хрестоматия для вузов. - М.: Академия, 2010.

Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М: Альфа-М, 2010, 2009, 2008, 2007. - 704 с.

Автор _____ А.В. Погорелов

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.ОД.19 Общая теория геосистем

Курс __4__ Семестр __8__ Количество з.е. __2__

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 ч., из них – 40 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., практических 24 ч., 32 ч. самостоятельной работы, 4 ч. КСР)

Цель дисциплины: фундаментальная подготовка бакалавров для научно-исследовательской, проектно-производственной и педагогической деятельности, выработка у студентов системного мышления в области естественных дисциплин, а также картографии и геоинформатики для эффективного научного понимания и управления природными, социальными, техническими и другими системами. Такое понимание требует знания общих законов функционирования систем, которые изучаются в рамках общей теории систем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ. Системный анализ – наиболее конструктивное направление, используемое для практических приложений теории систем к задачам управления (в том числе природными объектами). Конструктивность системного анализа связана с тем, что он предлагает методику проведения работ, позволяющих сосредоточиться на рассмотрении существенных факторов, определяющих поведение систем и, с другой стороны, определяющих управление (построение систем управления) в конкретных условиях.

Задачи дисциплины

Согласно ФГОС ВО 05.03.03 *объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, производственные, социальные, рекреационные, общественные территориальные системы* и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связи, взаимодействия и функционирование. Соответственно, всестороннее изучение и моделирование систем, а также их свойств (структуры и пр.) предполагают освоение начал системного подхода в отношении геосистем (пространственных систем).

Ключевые задачи, исходя из компетенции ОК-1 (способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции), сводятся к овладению базовыми знаниями в области теории систем и овладения основами системного анализа для формирования общемировоззренческой и профессиональной позиций на отвлеченном (абстрактном, общенаучном) уровне.

В ходе изучения дисциплины студенты:

- Приобретают знания основных теоретических положений общей теории геосистем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ; теорию и методологию исследования самоорганизации систем; современные направления в методике исследования систем разного происхождения.
- Приобретают умения раскрытия сущностных свойств природных, антропогенных, природно-хозяйственных, эколого-экономических, производственных, социальных, рекреационных, общественных территориальных

систем; выполнения анализа системы в аспекте ее строения, включая выделение элементов системы и определения ее структурных свойств, динамики (развития); раскрытия и наполнения конкретным содержанием концептуальных положений геосистем (пространственность, полиструктурность, сложность, открытость, динамичность, устойчивость, стохастичность и т.п.).

– Овладевают методами выполнения системного анализа применительно к пространственным системам (геосистемам).

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Общая теория геосистем» относится к дисциплинам по выбору базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана в ее вариативной части (шифр Б1.В.ДВ.4). Дисциплина дает фундаментальные, одновременно прикладные (с позиции технологии управления системами) знания в области современной картографии и геоинформатики, а также дисциплин естественно-научного и профессионального циклов. Для освоения материала дисциплины необходимы знания информатики, философии, дисциплин естественно-научного цикла, включая географию, экологию, физику. Освоение дисциплины необходимо для последующего совершенствования в дисциплинах «Геоинформатика», «Геоинформационное картографирование», ряда разделов дисциплин «Географическое картографирование», «Математико-картографическое моделирование», углубленного понимания курсов «Информатики», «Базы геоданных», а также ведения научно-исследовательской деятельности в области моделирования различного рода природных, антропогенных, природно-хозяйственных, эколого-экономических, производственных, социальных, рекреационных, общественных территориальных (пространственных) систем и их структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях, их связей, взаимодействия и функционирования.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	основные теоретические положения общей теории геосистем, включающей основные научные направления: системный подход, системные исследования и системный анализ; теорию и методологию исследования самоорганизации систем; современные направления в методике исследования геосистем разного происхождения	раскрыть сущностные свойства природных, технических; выполнить анализ геосистем в аспекте ее строения, включая выделение элементов системы и определения ее структурных свойств, динамики (развития); раскрыть и наполнить конкретным содержанием концептуальные положения геосистем (пространственность, полиструктурность, сложность, открытость, динамичность, устойчивость, стохастичность и т.п.)	методами выполнения системного анализа применительно к системам разного происхождения, в первую очередь, геосистемам

Содержание и структура дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятель ная работа
			Л	ПЗ	
1.	История изучения системного подхода		2		2
2.	Категориальный аппарат системного анализа		2		5
3.	Задачи и принципы системного анализа		2		5
4.	Классификация геосистем. Развитие и функционирование геосистем		2	6	5
5.	Методы описания геосистем		2	6	5
6	Пространство и пространственная организация геосистем			6	5
7	Понятие самоорганизации геосистем		2	6	5
	Контроль самостоятельной работы				4
	Итого:	72	12	24	4+32=36

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Вид аттестации: зачет

Основная литература

Горелов А.А. Концепции современного естествознания [Текст/электронный ресурс]: Учебное пособие для бакалавров. - 3-е изд., перераб. и доп.; Электронные текстовые данные. - М.: Юрайт, 2014. - 347 с.

Горелов А.А. Концепции современного естествознания [Электронный ресурс]: Учебное пособие и хрестоматия для вузов. - М.: Академия, 2010.

Найдыш В.М. Концепции современного естествознания: Учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М: Альфа-М, 2010, 2009, 2008, 2007. - 704 с.

Автор _____ А.В. Погорелов

Приложение 4. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств

Структура учебного плана ООП (бакалавра, магистра)	Компетенции																													
	Общекультурные компетенции									Общепрофессиональные компетенции				Профессиональные компетенции																
Б.1 Дисциплины (модули)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17
Базовая часть																														
Экономика																														
Иностранный язык			+																+											
История					+																+									
Философия		+																+												
Социология	+																+													
История Кубани						+																+								
Математика		+																+												
Информатика										+									+								+			
Физика											+	+																+	+	
Экология												+																	+	
Биология												+																	+	
ГИС в географии												+																	+	
География (модуль)											+																+			
Безопасность жизнедеятельности														+																
Топография														+										+						
Картоведение																		+		+										
Математическая картография										+																				
Геодезические основы карт																								+						
Основы спутникового																								+						

[illegible]

[illegible]

