



1920

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

“Кубанский государственный университет”

(ФГБОУ ВО “КубГУ”)

Географический факультет

Кафедра геоинформатики



М.Б. Астапов

2017 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки

05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль подготовки

Геоинформатика

Квалификация (степень)

Прикладной бакалавриат

Форма обучения

Очная

Краснодар 2017



1920

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
“Кубанский государственный университет”
(ФГБОУ ВО “КубГУ”)
Географический факультет
Кафедра геоинформатики**

Утверждаю:
Ректор

_____ М.Б. Астапов
« ____ » _____ 2017 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
05.03.03 Картография и геоинформатика

Профиль подготовки
Геоинформатика

Квалификация (степень)
Прикладной бакалавриат

Форма обучения
Очная

Краснодар 2017

Список разработчиков:

А.В. Погорелов, д.г.н., профессор, зав. кафедрой геоинформатики КубГУ

Д.А. Комаров, к.г.н., доцент кафедры геоинформатики КубГУ

Е.Н. Киселев, к.г.н., доцент кафедры геоинформатики КубГУ

А.Н. Пелина, к.г.н., доцент кафедры геоинформатики КубГУ

М.В. Кузякина, к.ф.-м.н., доцент кафедры геоинформатики КубГУ

Д.А. Липилин, к.г.н., Министерство природных ресурсов Краснодарского края,
консультант отдела информационно-технического обеспечения (работодатель)

П.Б. Нетребин к.г.н., ООО «ГИСкарт», начальник отдела «ГИС и картографии»
(работодатель)



*Общество с ограниченной ответственностью
"КубГИС"*

ИНН/КПП 2309134155/230901001

ОГРН 1122309006423

Адрес: 350007, г. Краснодар, ул. им. Захарова, 35/1

Тел. (861) 219-95-02

Ректору ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»

г-ну М.Б. Астапову

Исх. № от . . 2017 г.

Уважаемый Михаил Борисович!

ООО «КубГИС» согласовывает основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, профиль (направленность) Геоинформатика.

Указанный вид профессиональной деятельности выпускника и перечень компетенций, формируемых в процессе освоения данной основной образовательной программы, соответствует требованиям регионального рынка труда в сфере картографии и геоинформатики и позволяет выпускникам построить успешную профессиональную и социальную карьеру.

С уважением,

Директор ООО «КубГИС»

БОЙКО

Е.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	7
3. Требования к результатам освоения программы прикладного бакалавриата	10
3.1. Общие требования	10
3.2. Требования к структуре программы прикладного бакалавриата	11
3.3. Требования к условиям реализации программы прикладного бакалавриата.....	14
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	19
5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика в ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет»	21
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	26
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП прикладного бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика	32
Приложение 1. Календарный учебный график	34
Приложение 2. Рабочие программы (аннотации) учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	
Приложение 3. Программы практик (аннотации программ практик)	
Приложение 4. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств	
Приложение 5. Учебный план подготовки бакалавра очной формы обучения	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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.

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».

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

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.

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.

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.

Реализация программы прикладного бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

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

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.

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)**

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.

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.

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

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

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).

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.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. Общие требования

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

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).

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).

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).

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.

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.

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.

3.2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

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).

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 академическо-го 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

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 (программ).

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).

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.

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.

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.

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.

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).

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)».

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.

3.3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

Общесистемные требования к реализации программы прикладного бакалавриата.

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.

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.

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.

В случае реализации программы прикладного бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы прикладного

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).

бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

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).

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

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.

Требования к кадровым условиям реализации программы прикладного бакалавриата.

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

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.

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.

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.

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

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 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.

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

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

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.

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

Требования к финансовым условиям реализации программы прикладного бакалавриата.

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).

4. 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.

Календарный учебный график.

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

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.

Учебный план подготовки бакалавра очной формы обучения представлен в приложении 5:

Рабочие программы (аннотации) представлены в приложении 2.

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:

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

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.

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.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА

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.

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.

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, Microsoft Office, а также специализированные пакеты.

Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная. На выпускающей кафедре для обеспечения учебного процесса и 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».

Информационно-библиотечное обеспечение.

ООП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам 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.

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.

Научная библиотека КубГУ предоставляет доступ к:

- Электронно-библиотечным системам (ЭБС), содержащим в электронном виде полные тексты учебной и научной литературы по всем направлениям обучения в Кубанском государственном университете;

- Электронному каталогу НБ КубГУ (ЭК НБ КубГУ), содержащему библиографические записи книг и статей из периодических изданий, хранящихся в фонде Научной библиотеки КубГУ.

ЭБС и ЭК НБ КубГУ размещены на веб-сайте КубГУ в разделе «Электронные ресурсы библиотеки КубГУ».

Библиотека предоставляет доступ к следующим ЭБС:

Название	Производитель	Адрес	Срок доступа к ЭБС	Договор
ЭБС Издательства «Лань»	Издательство «Лань»	http://e.lanbook.com/	01.01.17 – 31.12.17	№ 288 от 30 ноября 2016 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Издательство «Директ-Медиа»	www.biblioclub.ru	01.01.17 – 31.12.17	№ 3011/2016/1 от 30 ноября 2016г.
ЭБС «Юрайт»	Электронное издательство «Юрайт»	http://www.biblio-online.ru	20.01.17 - 19.01.18	№ 3011/2016 от 30 ноября 2016 г.

Единая информационно-образовательная среда Кубанского государственного университета реализована на базе университетского портала <http://www.kubsu.ru>,

объединяющего основные автоматизированные информационные системы, обеспечивающие образовательную и научно-исследовательскую деятельность вуза:

- Автоматизированная информационная система «Управления персоналом»;
- «База информационных потребностей» (<http://infoneeds.kubsu.ru>), содержащая всю информацию об учебных планах и рабочих программах по всем направлениям подготовки, данные о публикациях и научных достижениях преподавателей.
- Автоматизированная информационная система «Приемная кампания», обеспечивающая обработку данных абитуриентов.
- Базы данных научных исследований и интеллектуальной собственности.
- Интегрированная автоматизированная информационная система «Управление учебным процессом».
- Два раздела среды динамического модульного обучения (<http://moodle.kubsu.ru> и <http://moodlews.kubsu.ru>), используемые для создания электронных учебных курсов и их применения в учебном процессе (содержит более 540 учебных курсов).
- Электронное хранилище документов (<http://docspace.kubsu.ru>), предназначенное для размещения документов диссертационных советов и электронных учебников (содержит более 700 электронных документов).
- Электронная среда для совместной работы по созданию информационных ресурсов (<http://wiki.kubsu.ru>).

Система проведения вебинаров на базе программного продукта Cisco Webex позволяет использовать дистанционные технологии в учебном процессе.

Студенты и преподаватели имеют персональные пароли доступа к университетской сети, использование которых позволяет получить доступ к университетской сети Wi-Fi и личным кабинетам, работать в компьютерных классах, используя лицензионное прикладное программное обеспечение, получать доступ из дома к университетским информационным Система личных кабинетов позволяет автоматически сформировать общедоступное личное портфолио, реализовать доступ к информационным ресурсам вуза, автоматизировать передачу информации различным группам пользователей. Реализовано управление информационными потоками, обеспечивающее информационное взаимодействие между различными службами вуза.

По данным мирового вебометрического рейтинга вузов по данным за июль 2017 г. (см. <http://www.webometrics.info/>) вебсайт КубГУ занимает 34 место среди российских вузов.

Доступная среда для маломобильных групп населения / 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% 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.

Во ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» разработана дорожная карта по повышению значений показателей доступности для инвалидов, которая сформирована на основе Паспортов доступности объектов. В настоящее время по показателям доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг 3 (три) объекта считаются полностью доступными:

- «Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном» по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149.
- Филиал в г. Тихорецке по адресу: Краснодарский край, Тихорецкий район, г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б.
- Учебный корпус, по адресу: г. Краснодар, ул. Димитрова, д. 200.
- Остальные объекты (здания, помещения) частично доступны.

Для данных объектов разработан план мероприятий («дорожная карта») по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг на 2016-2030 годы, который предусматривает перечень показателей доступности для инвалидов объектов и услуг, а также мероприятия, с указанием исполнителей и сроков исполнения, реализуемые для достижения запланированных значений показателей. На данный период выполнены следующие мероприятия:

Главный учебный корпус литер А по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, оборудованы 2 санитарных узла для инвалидов-колясочников, пандусы на путях движения и перепадах высот, имеется гусеничный лестничный подъемник (ступенькоход) для перемещения инвалидов-колясочников по этажам, на путях следования установлены таблички для слабовидящих.

Учебное здание литер А 2 по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, в здании работают 2 лифта позволяющие попасть на все пять этажей и в цокольный этаж, на входе смонтирован пандус, в здании уложена тактильная плитка к лифтам, туалетам и к кабинетам приемной комиссии.

Учебное здание литер А 4 по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, имеется санитарный узел для инвалидов, сделаны поручни для спуска в цокольный этаж.

По территории основного кампуса по ул. Ставропольская, 149, выделены стоянки для автомобилей инвалидов. От них и от входа на территорию выполнена тактильная плитка до столовой, стадиона, учебного корпуса, приемной комиссии, студенческого общежития, буфета. На входах имеются кнопки вызова персонала, информационные табло.

Общежитие № 3 – оборудован пандус.

Общежитие № 4 – смонтирован пандус, оборудованы 2 комнаты для проживания инвалидов-колясочников, а также санитарный узел и душевая комната.

Учебный корпус по ул. Сормовская, 19 оборудован пандусом.

Учебная лаборатория литер С по адресу: г. Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. Мира, д. 4/1 оборудована пандусом.

Учебное здание по адресу: Краснодарский край, г. Славянск-на-Кубани, ул. Кубанская, 200, оборудовано пандусом, имеется гусеничный лестничный подъемник.

Учебный корпус по адресу: Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Героев Десантников, 87 оборудован санитарный узел для инвалидов, имеется пандус и гусеничный лестничный подъемник.

В 2018 г. планируется приобрести 3 гусеничных подъемника (ступенькохода), отремонтировать 3 санитарных узла, смонтировать пандусы, установить поручни. При

выполнении работ по капитальному ремонту постоянно учитываются требования и мероприятия для создания доступности ММГН.

В соответствии с требованиями Министерства образования и науки Российской Федерации об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования сообщаем, что в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» разработана Инструкция для работников ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по обеспечению доступа лиц с инвалидностью к услугам и объектам, на которых они предоставляются. В указанной Инструкции изложены общие правила этикета, особенности сопровождения лиц с инвалидностью в университете, в том числе при оказании им образовательных услуг и иные важные аспекты.

С Инструкцией ознакомлены сотрудники всех структурных подразделений вуза, о чем имеется документальное подтверждение в виде листов ознакомления сотрудников университета с названной выше Инструкцией. Также в университете налажено ознакомление с Инструкцией вновь поступающих на работу сотрудников университета. Текст Инструкции распространен на каждое структурное подразделение университета.

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

1. Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции

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 КубГУ созданы все необходимые формы активного участия студенчества 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, Совет по социальным вопросам, возглавляемый ректором КубГУ.

Воспитательная стратегия в университете нацелена, прежде всего, на формирование гражданских качеств и патриотических чувств, уважения к историческим России.

Социокультурная среда ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» определяется Уставом, внутренними нормативными актами, деятельностью объединенного совета обучающихся, студенческой профсоюзной организации, иных студенческих объединений.

Основные направления, принципы воспитательной работы со студентами ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», целевые ориентиры и задачи заданы в соответствии с политикой университета в области качества. Профессорско-преподавательский состав университета способствует формированию и социализации личности обучающегося. Воспитание рассматривается как целенаправленная деятельность по формированию у студентов университета нравственных, духовных и культурных ценностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, ориентированная на создание условий для развития и духовно-ценностной ориентации обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей, оказания им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении.

2 Цель и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ООП

Основной целью воспитательной деятельности в университете является формирование обучающегося КубГУ как самостоятельного, здравомыслящего, здорового, человека, стремящегося к духовному, нравственному, умственному и физическому совершенству, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны.

В рамках реализации поставленной цели выделено несколько направлений, которые, в совокупности, способствуют достижению единого результата:

- реализация гуманитарных знаний для формирования мировоззренческой и гражданской позиции обучающегося;
- обучение работе в коллективе, с учетом добрососедского восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- обучение приемам первой помощи, методам защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

- проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организации досуга студентов;
- организация гражданского и патриотического воспитания студентов;
- создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;
- развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

3 Основные направления деятельности студентов

В рамках указанных направлений проводится следующая работа:

- патриотическое и гражданское воспитание студентов;
- нравственное и психолого-педагогическое воспитание;
- научно-исследовательская работа;
- спортивно-оздоровительная работа;
- профориентационная работа;
- творческая деятельность обучающихся.

Вопросы воспитания отражены в протоколах Ученого совета КубГУ, деканата факультетов, протоколах заседаний кафедр, где реализуется соответствующая часть перспективного плана развития университета.

Важной составляющей эффективности системы воспитательной деятельности на факультете является институт кураторов учебных групп и институт наставничества старшекурсников.

Основными задачами работы кураторов являются:

- индивидуальная работа с сиротами и обучающимися, входящими в различного рода «группы риска»;
- оказание помощи студентам младших курсов в адаптации к требованиям системы высшего образования; (знакомство с правилами академической среды, правами и обязанностями обучающегося, Уставом университета, Кодексом корпоративной культуры, правилами внутреннего распорядка, внутренними актами о студенческом самоуправлении, с традициями и историей университета и факультета);
- создание организованного сплоченного коллектива в группе и проведение работы по формированию актива группы;
- координация внеучебной деятельности (участия студентов в университетских и факультетских мероприятиях, работе клубов и студий, посещения театров, выставок, концертов и проч.);
- работа с родителями (поддержание контакта с родителями, особенно иногородних студентов, встречи с родителями, обсуждение вопросов учебы, поведения, быта и здоровья обучающихся);
- информирование заинтересованных лиц и структур факультета об учебных делах в студенческой группе, о запросах, нуждах и настроениях студентов.

Студенты факультета совместно со студентами младших курсов принимают участие в культурно-массовых мероприятиях, в том числе смотры-конкурсы «Российская студенческая весна», «Открытый фестиваль молодежных творческих инициатив «Этажи»», Открытый Форум Молодежных творческих инициатив КубГУ «Арт-Революция», «Остров свободы», «Свободный микрофон», игры КВН, Международный день студентов, День открытых дверей, Татьянин День, День защитника Отечества, Международный женский день, День Победы и др.

Для студентов проводятся встречи с представителями медицинских учреждений, представителями работодателей.

4 Основные студенческие сообщества/объединения

Молодежные студенческие организации (сообщества) создаются с целью решения ряда важных социальных задач, касающихся студенческой жизни. Специфика деятельности и вопросы, которыми занимаются подобные студенческие организации, зависят от приоритетного направления деятельности.

В ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» функционируют следующие студенческие сообщества:

1) Объединенный совет обучающихся – единый координационный центр студенческих организаций КубГУ, определяющий ключевые направления развития внеучебной жизни в университете и призванный обеспечить эффективное развитие студенческих организаций, входящих в его состав;

2) Профсоюзная организация студентов – самая многочисленная организация студентов Краснодарского края. Она объединяет профорганизации 2 институтов и 16 факультетов. В нее входит более 13 тысяч студентов, что составляет более 98% от общей численности обучающихся;

3) Молодежный культурно-досуговый центр был основан 1 декабря 1994 года. За эти годы проведена работа по развитию творческого потенциала студентов, проведению культурно-массовых мероприятий, созданию студий различных направлений, Лиги команд КВН, клуба «Что? Где? Когда?», организации художественных выставок.

4) Волонтерский центр КубГУ – один из крупнейших волонтерских центров юга России, центр, подготовивший наибольшее количество волонтеров к Олимпийским и Паралимпийским играм Сочи-2014;

5) Студенческие трудовые отряды имеют целью увеличение и развитие кадрового потенциала университета. На сегодняшний день в университете работают сервисный и педагогический отряды.

6) Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка – объединение, созданное для поддержания порядка на территории студенческого городка и общежитий университета;

7) Общественное объединение правоохранительной направленности (орган общественной самодеятельности) «Студенческий патруль Кубанского государственного университета» - объединение, не имеющее членства, сформированное по инициативе студентов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» для участия в охране общественного порядка на территории муниципального образования город Краснодар;

8) Студенческий спортивный клуб – объединение, направленное на развитие физкультуры и спорта в студенческой среде. В настоящее время в состав клуба входит 26 спортивных секций;

9) Студенческий спортивный клуб «Империял» - объединение, входящее в состав Ассоциации студенческих спортивных клубов России, направленное на развитие любительского спорта и физкультуры среди студенческой молодежи;

10) Футбольный клуб Кубанского государственного университета – студенческий спортивный футбольный клуб, выступающий на турнирах городского, краевого, российского и международного уровней. ФК «КубГУ» является бессменным участником, призером и победителем всех главных европейских студенческих турниров по футболу последних лет. Двукратный победитель самых престижных европейских футбольных соревнований (2014 и 2017 годов);

11) Клуб горного туризма «Крокус» - светское неформальное объединение, имеющее целью развитие и популяризацию спортивного туризма (горного), а также пешего, семейного, семейно-детского, велотуризма, походов на лыжах и снегоступах,

горнолыжных видов спорта, спортивного ориентирования, горного бега, скалолазания, прочих видов активности;

12) Иные студенческие клубы и объединения.

5 Проекты воспитательной деятельности по направлениям

В рамках работы, студенты из числа актива самостоятельно, при поддержке профсоюзной организации и совместно с сотрудниками университета проводят мероприятия, реализуют проекты и участвуют в форумах различной направленности. В течение 2017 и прошедших лет, неоднократно были проведены конкурсы и реализован грант по Программе развития деятельности студенческих объединений, в рамках которых студенты принимали участие в событиях самых разных уровней. Проведены мероприятия воспитательно-патриотического направления, по увековечиванию памятных дат и событий Великой Отечественной войны, проекты по профилактике заболеваний и приобщению к здоровому образу жизни, парламентские дебаты, а также мероприятия по качеству образования, стипендиальному обеспечению, правозащитной деятельности и проектному мышлению.

6 Используемая инфраструктура вуза

Используемая инфраструктура ФГБОУ ВО «КубГУ» при реализации основной образовательной программы представлена следующими объектами: актовый зал, библиотеки, учебные аудитории, конференц-залы, спортивные залы, тренажерный зал, плавательный бассейн, открытые спортивные площадки, санаторий-профилакторий «Юность», комбинат студенческого питания, столовые и буфеты, студенческие общежития и др.

Важным участком решения социальных проблем, связанных с оздоровлением и профилактикой различных заболеваний является санаторий-профилакторий «Юность» КубГУ общей площадью 1020,5 кв.м.

На территории студенческого городка установлены две спортивные воркаут-площадки (для занятий на турниках, брусьях и других снарядах), также на стадионе КубГУ установлены уличные тренажеры.

Проведена работа по улучшению доступности среды для инвалидов нанесены разметки для слабовидящих, приобретён ступенькоход, в общежитии оборудованы комнаты для проживания инвалидов-колясочников.

7 Используемая социокультурная среда города

КубГУ – активный участник социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар и Краснодарского края. В структуре абитуриентов университета традиционно доминируют выпускники образовательных организаций региона. Этнический и социальный состав студентов отражает региональную специфику. Работа со студентами и слушателями учитывает эту особенность. Педагогическое и студенческое сообщество являются проводниками региональной социальной политики и ориентированы на развитие и совершенствование городской и сельской муниципальной среды обитания. Особенности статуса классического университета позволяют активно влиять на эти процессы. Профессиональное и студенческое сообщество включено в реализацию большого количества региональных и муниципальных проектов в области проектирования, строительства, обновления фондов, экологического совершенствования окружающей среды, совершенствования городской инфраструктуры. Таким образом, университет принимает активное участие в социально-экономическом развитии Краснодарского края, реализуя мероприятия, направленные на выявление и решение актуальных социальных проблем.

Социокультурная программа университета направлена на выявление творческих и социально активных личностей внутри КубГУ, на развитие местных сообществ, городской

и региональной среды. Она призвана развивать благоприятные миграционные тенденции среди молодого населения Южного федерального округа. В сложившихся условиях одним из стратегических приоритетов является использование возможностей вуза как интегратора социальных и культурных процессов. Его суть сводится к формированию в университете и регионе благоприятной, уникальной «среды обитания», наполненной яркими, многообразными культурными и социально значимыми событиями.

В рамках развития социокультурной программы университета используются такие городские объекты, как учреждения культуры; спортивные учреждения; социокультурные комплексы районов и микрорайонов; государственные учреждения и др.

8 Социальные партнеры

Социальными партнерами ФГБОУ ВО «КубГУ» являются: учреждения образования, культуры, спорта, туризма и молодежной политики, учреждения здравоохранения и социального развития, некоммерческие организации (фонды, ассоциации, некоммерческие партнерства), а также средства массовой информации.

9 Ресурсное обеспечение

1) нормативно-правовое:

- Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утверждены распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р);
- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года;
- Приказ Минобрнауки России от 22 ноября 2011 г. «О Совете по вопросам развития студенческого самоуправления в образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования»;
- Указ Президента РФ от 14 февраля 2010 г. № 182 (ред. от 8 марта 2011 г.) «О стипендиях Президента Российской Федерации для студентов, аспирантов, адъюнктов, слушателей и курсантов образовательных учреждений высшего профессионального образования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего образования»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2006 г. № 311 «О премиях для поддержки талантливой молодежи»;
- Указ Президента РФ от 6 апреля 2006 г. № 325 (ред. от 25 июля 2014 г.) «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи»;
- Распоряжение Правительства РФ от 7 августа 2009 г. «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» и др.

2) научно-методическое:

- Богданова Р.У. Ориентиры воспитательной деятельности преподавателя высшей школы. СПб, 2005.
- Данилова И.Ю. Многоуровневая модель организации научно-исследовательской работы студентов как средство обеспечения качества образования в вузе. Москва, 2010.
- Найденова З.Г. Инновационное развитие региональной системы образования: гуманистический подход. Санкт-Петербург, 2010.

3) материально-техническое:

- музыкальная и звукоусиливающая аппаратура;
- фото- и видеоаппаратура;

- персональные компьютеры с периферийными устройствами и возможностью выхода в Интернет;
- информационные стенды;
- множительная техника;
- канцелярские принадлежности.

7. 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».

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.

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 ВО «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	К				*										Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
																				*	Э	Э	К				*									Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
2										*										*	Э	Э	К				*									Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
3										*										*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
4										*										*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		
																				*	Э	Э	К				*								Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К		

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и распределенные практики	17 2/6	13	30 2/6	17 2/6	9 4/6	27	17 2/6	9	26 2/6	17 2/6	10 2/6	27 4/6	111 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2	4 2/6	2 2/6	1 2/6	3 4/6	2 2/6	2	4 2/6	2	2	4	16 2/6
У	Учебная практика		6	6		10	10							16
Н	Научно-исслед. работа													
П	Производственная практика								10	10		2	2	12
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена													
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	9	10	37
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	21 4/6	30 2/6	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	
Б1.Б.2 Иностранный язык	
Б1.Б.3 История	
Б1.Б.4 Философия	
Б1.Б.5 Социология	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.6 История Кубани	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.7 Математика	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.8 Информатика	
Б1.Б.9. Физика	
Б1.Б.10 Экология	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.11 Биология	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.12 ГИС в географии	69
Б1.Б.13 География (модуль)	3
Б1.Б.14 Безопасность жизнедеятельности	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.15 Математическая картография	
Б1.Б.16 Основы спутникового позиционирования	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.17 Географическое картографирование (модуль)	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.18 Проектирование картографических баз данных	
Б1.Б.19 Математико-картографическое моделирование ..	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.20 Аннотация по дисциплине физическая культура и спорт	

Б1.Б.21 Психология и педагогика

Б1.Б.22 Русский язык и культура речи	
Б1.Б.23 Права человека	
Б1.Б.24 Картоведение	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.Б.25 Основы статистики	
Б1.Б.26 Основы программирования	
Б1.Б.27 Использование карт в географии	Ошибка! Закладка не определена.

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД Обязательные дисциплины

Б1.В.ОД.1 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
Ошибка! Закладка не определена.	
Б1.В.ОД.2 Цифровая картография	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.3 Цифровая фотограмметрия	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.4 Производственные, коммерческие и экспертные ГИС	
Б1.В.ОД.5 Компьютерная графика и дизайн	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.6 Инфраструктура пространственных данных	
Б1.В.ОД.7 Инженерная геодезия	
Б1.В.ОД.8 Базы геоданных	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.9 Аэрофотогеодезия	
Б1.В.ОД.10 Оформление компьютерных и электронных карт	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.11 Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.12 Фонд космических снимков для создания карт	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.13 Дешифрирование аэрокосмических снимков	Ошибка! Закладка не определена.
Б1.В.ОД.14 Топография	Ошибка! Закладка не определена.

Б1.В.ОД.15 Геодезические основы карт	
Б1.В.ОД.16 Геоинформатика (модуль)	
Б1.В.ОД.17 Основы геоинформационного картографирования	
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01 Экономическая и социальная география мира и России	
Б1.В.ДВ.01.02 Экономическая и социальная география России и мира	
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.02.01 Web-картографирование	
Б1.В.ДВ.02.02 Программирование в современной картографии	
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.03.01 Физическая география мира и России	
Б1.В.ДВ.03.02 Физическая география России и мира	
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.04.01 Системный подход	
Б1.В.ДВ.04.02 Общая теория геосистем	
Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.05.01 География Краснодарского края	
Б1.В.ДВ.05.02 География регионов Северного Кавказа.....	
Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.06.01 Геоинформационное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.06.02 Основы создания СУБД	
Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.07.01 Интернет и информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.07.02 Геопорталы	
Б1.В.ДВ.08 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	

[жёлтые есть](#)

[все остальные не целиком или нет](#)

АННОТАЦИЯ

по дисциплине «Экономика»

Объем трудоемкости:

Для «Картография и геоинформатика» 05.03.03 (прикл.) 3 зачетные единицы (108 часа, из них – 39 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 42 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 ВО:

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.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОК 3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК3	учащийся должен обладать способностью использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности	– основные микро- и макроэкономические концепции и модели, методы экономического анализа проблем; – механизм функционирования рынка и влияния государственного регулирования	– анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа и оценок; – используя инструменты микро- и макроанализа, характеризовать	– письменного аргументирования изложения собственной точки зрения по проблемам современной экономики; – ведения дискуссии и полемики по вопросам функционирования рыночной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			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;	специфику экономики России на разных этапах ее развития. – давать комплексную оценку экономических явлений и процессов; – самостоятельно решать конкретные экономические задачи;	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.

Структура дисциплины (модуля)

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

Содержание дисциплины:

Для прикл. направления:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	

№ 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,	8	2	2		4
2.	Теория производства. Общественное производство - основа развития общества	8	2	2		4
3.	Собственность и формы хозяйствования	8	2	2		4
4.	Экономическая система общества: понятие, структура и типы	6	-	2		4
5.	Условия возникновения, характерные черты и закономерности товарного производства	6	-	2		4
6.	Рыночные отношения: сущность, функции, структура	7	2	2		3
7.	Механизм функционирования рынка. Совершенная и несовершенная рыночная конкуренция	5	-	2		3
8.	Фирма в системе рыночных отношений. Теория фирмы	6	2	2		2
9.	Теория потребительского поведения	2	-	2		
10.	Формирование предпринимательского капитала и его оборот	4	2	2		
11.	Издержки производства, их сущность и структура. Теория издержек	4	2			2
12.	Доходы от факторов производства и их распределение	4	2			2
13.	Цели и инструменты макроэкономической политики	4	2			2
14.	Накопление, потребление, сбережения. Их влияние на объем валового национального продукта	4	-			4
15.	Экономический рост - обобщающий результат функционирования национальной экономики	4	-			4
16.	Цикличность развития экономики. Макроэкономическая нестабильность	4	-			4
17.	Труд, занятость и безработица. Теория человеческого капитала	4	-			4

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
18.	Денежно-кредитная система. Рынок ссудных капиталов и ценных бумаг	4	-			4
19.	Инфляция и антиинфляционное регулирование	4	-			4
20.	Финансовая система и финансовая политика	4	-			4
21.	Совокупные доходы населения и социальная политика государства	4	-			4

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях:
не предусмотрены

Вид аттестации: экзамен

Основная литература

В 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.

В 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

3Сидоров 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

по дисциплине

Б.1. Б.3 Иностранный (английский) язык
по направлению 05.03.03 - картография и геоинформатика
(прикладной бакалавриат)

для студентов ОФО Географического факультета

Курс 1–2 Семестр 1–4

Объем трудоемкости: ЗЕТ – 9, 324 часа, из них - 176 часов аудиторной нагрузки (лабораторные занятия); 112 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 в структуре ООП ВО:

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: «Экономика», «Социология», «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 результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-5, ОК-6, ОК-7.

Таблица 1

№ 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 / неофициальное письмо.	Диалогической и монологической речью 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	Виды речевых произведений:	Понимать тему сообщения	Навыками говорения: мо

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		самообразованию	сообщения, частное письмо, деловое письмо, биография.	подготовке специалистов в образовательных системах разных стран, изложить свои планы, намерения, сообщить / узнать личные данные о себе / партнере, написать запрос о возможности стажировки.	ноголог- описание своего вуза и своей образователь ной программы; письма: заполнение форм и бланков для участия в студенческих программах - поддержание контактов со студентами за рубежом при помощи электронной почты.

Основные разделы дисциплины

Таблица 2.

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 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	13		10		3
2.	Vocabulary	13		10		3
3.	Reading	13		10		3
4	Writing	7		4		3
5	Listening	13		10		3
6	Speaking	13		10		3
	<i>Итого по дисциплине</i>	72		54		18

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	18		8		10

2	Vocabulary	18		8		10
3	Reading	16		8		8
4	Writing	14		8		6
5	Listening	14		8		6
6	Speaking	14		8		6
7	Home reading	14		8		6
	<i>Итого по дисциплине</i>	108		56		52

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 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	9		4		5
2	Vocabulary	9		4		5
3	Reading	10		5		5
4	Writing	7		3		4
5	Listening	5		5		0
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 (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	Listening	12		10		2
2	Vocabulary	12		10		2
3	Professional Text Reading and Discussion	12		10		2
	<i>Итого по дисциплине</i>	36		30		6
	ИТОГО ЗА ВЕСЬ КУРС:	324		176		112+36 часов экзамен

Курсовые работы: не предусмотрены

Используемые интерактивные образовательные технологии:
аудио- и видеоаппаратура, мультимедиа проектор, экран настенный.

Вид аттестации: экзамен

Основная литература:

1. Аксютенкова Л.Г., Семенова С.Н. Английский язык: практикум для самостоятельной работы студентов / Л.Г. Аксютенкова, С.Н. Семенова. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. 140 с.
2. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2014, 2013, Peter Moor, Sarah Cunningham. Students' Book.
3. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2011, Peter Moor, Sarah Cunningham. Workbook.
4. «New Cutting Edge» Pre-Intermediate. Longman, 2011, Peter Moor, Sarah Cunningham. Teacher's book.
5. Практическая грамматика английского языка. КАРО, 2012, С. Петербург, К.Н. Качалова, Е.Е. Израилевич

Автор

Доцент каф. английского языка в

профессиональной сфере _____ Семенова С.Н.

Аннотация по дисциплине История

Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика

Направленность (профиль): геоинформатика

Общая трудоемкость 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 40,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 32 часа СРС; 4 часа КСР, 0,2 часа ИКР)

Цель дисциплины: – обучить студентов принципам и методам научного познания истории; привить всесторонний интерес к истории, дополняющий и обогащающий профессиональное образование; расширить знания об основных периодах историко-культурного прошлого Российского государства; на конкретно-историческом материале показать особенности исторического развития России, ее вклад в сокровищницу мировой культуры, оказать помощь в научном осмыслении современных политических, экономических и культурных процессов, протекающих в условиях становления новой государственности России; развить общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования;

- 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:

Обладать способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

Предшествующей дисциплиной, необходимой для ее изучения является предмет общеобразовательной школы «История России», к последующим дисциплинам, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом относится История Кубани.

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	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	- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; - навыками сравнительного исторического анализа

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				в мировом историческом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе;	

Основные разделы дисциплины: Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре (для студентов ОФО)

№ разд ела	Наименование разделов	Аудиторная работа			СРС	Внеауд. раб
		Л	ПЗ	ЛР		
1	2	4	5	6	7	
	Введение в изучение Истории. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Периодизация истории. Восточные славяне. Киевская Русь в контексте европейской истории.	1	1		2	
	Расцвет Киевской Руси. Начало феодальной раздробленности. Русь во второй половине X- первой половине XII вв.	1	1		2	
	Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье Особенности становления государственности в России и мире. Московское централизованное государство.	2	2		4	
	Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации	2	2		2	
	Российская империя в XVIII веке: модернизация и европеизация политической и социально-экономической жизни. Россия и мир в XVIII в.	2	2		2	
	Российская империя в XIX веке: попытки модернизации. Особенности мирового развития в XIX в.	1	1		2	
	Становление российского капитализма: промышленный переворот. Реформы и революция 1905 г. Первая русская революция (1905-1907 гг.).	1	1		2	

I Мировая война в контексте мировой истории и общенациональный кризис в России. Революция 1917 г. Становление советского государства.	1	1		4	
Советское государство в 1920-е в 1930-е годы. Индустриализация. Коллективизация.	1	1		2	
Мир и СССР накануне и в годы Второй мировой войны. Великая Отечественная война.	2	2		2	
Период послевоенного восстановления. Политическое и социально-экономическое развитие мирового сообщества и СССР во II пол. 1950-х – 1985 гг.	2	2		4	
«Перестройка» и распад СССР. Постсоветская Россия. Россия и мир в конце XX века.	1	1		2	
Россия и мир в XXI веке.	1	1		2	
<i>Итого по дисциплине:</i>	18	18	-	32	

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. История России: учебник / А. С. Орлов, В. А. Георгиев, Н. Г. Георгиева, Т. А. Сивохина; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Ист. фак. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 680 с.
2. История России / под редакцией Орлова А.С. М., 2013.
3. История России в схемах, таблицах, картах и заданиях: [учебное пособие] / В. В. Касьянов, С. Н. Шаповалов, Я. А. Шаповалова, А. Р. Манучарян ; под ред. В. В. Касьянова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 377 с.

Автор РПД:

Басте Р.Ю.

Аннотация дисциплины «Философия»

по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика.
Форма обучения: очная. Курс – 2 (семестр – 4). Программа подготовки: прикладной бакалавриат.

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 50 часов аудиторной нагрузки: лекционных – 20 часов, практических – 30 часов, 54 часа самостоятельной работы; 4 часа – КСР).

1.1. Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся представлений о философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

1. ознакомление с общей проблематикой историко-философского процесса;
2. формирование у обучающихся представлений о философском способе познания и духовного освоения мира;
3. формирование у обучающихся представлений о философских проблемах и методах их исследования.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Философия» относится к базовой части учебного плана.
Индекс дисциплины – Б1.Б.04.

1.4. Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей общекультурной компетенции (ОК):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	владеть	уметь
1.	ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии, философские	- навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы понимания природы, человека и общества; - методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами; - навыками	- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - осуществлять анализ социальных и культурных различий; - анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые

№ п.п.	Индекс компетен ции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	владеть	уметь
			персоналии и специфику философских направлений; - место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; - основные разделы и направления философии, методы философского познания; основные философско-методологические вопросы и проблемы философии в ее историческом развитии; обоснование взаимосвязи и взаимозависимости историко-философских концепций.	философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества.	философские проблемы; - анализировать гражданскую и мировоззренческую позицию в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; - ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; - понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ заняти я	Наименование разделов/занятий	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоя тельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре						
1	Предмет философии. Основные характеристики философского знания.	8	4		Не пр	4

№ занятия	Наименование разделов/занятий	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
2	Философия как форма духовной культуры.	8	4			4
3	Место философии в общей системе научных знаний и ее взаимосвязь с другими науками.	8	4			4
4	Философская онтология и теория познания	8	4			4
5	Философия и методология науки	8	4			4
Раздел 2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.						
6	Возникновение философии. Философия древнего мира.	14		6	Не предусмотрены	8
7	Средневековая философия.	14		6		8
8	Философия XVII-XIX веков.	14		6		8
9	Традиции отечественной философии.	12		6		6
10	Современная философия. Главные направления, проблемы и тенденции философии XX в.	10		6		4
Итого:		104	20	30		54

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Основная литература.

1. Авсеев А.А. Концепция «спекулятивного» и современная западная философия. Монография. – СПб.: СПГУВК, 2013.

2. Букин Д. Философия науки. Философские проблемы социально-гуманитарных наук, ВПИ (ф) ВолгГТУ, 2012.

3. Баранов Г.В. Проблемы бытия в философии: практикум: Учебное пособие / Г. В. Баранов; Финуниверситет. Омский филиал. – Омск: ОмГТУ, 2013.

6. Каплун В.Л. Зачем философия: введение в философию для студентов, специализирующихся по социальным и гуманитарным наукам. – СПб.: Алетейя, 2013.

7. Линьков Е.С. Лекции разных лет. Т.1. СПб.: ГРАНТ ПРЕСС, 2012.

8. Линьков Е.С. Лекции разных лет по философии. Т.2. – СПб.: Умозрение, 2017.

9. Лосский Н.О. История русской философии. – М.: Академический проект, 2011.

10. Муравьев А.Н. Философия и опыт. – СПб.: Наука, 2015.

11. Наука философии: традиции и перспективы. К 240-летию со дня рождения Г.В.Ф Гегеля: материалы Международного семинара-совещания. – Краснодар: КубГУ, 2010.

12. Оганян К. М. Философия и методология социальных наук. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 166 с.: 60х90 1/16 ISBN 978-5-16-103594-8 (online). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=522020>.

13. Основы философии: Учебное пособие / Сычев А.А., - 2-е изд., испр. – М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 368 с.: 60х90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-98281-181-3 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=550328>.

14. Островский Э.В. Философия: учебник для вузов. – М.: Вузовский учебник, 2012.

15. Смирных С.В. Невыученные уроки “Феноменологии духа” Гегеля. – СПб.: Грант Пресс, 2014.

16. Философия: учебник / В.Н. Лавриненко, Г.И. Иконникова, В.П. Ратников, В.В. Юдин; под ред. В.Н. Лавриненко. – 5-е изд. – М.: Юрайт, 2011.

17. Философия: Учебник / Миронов В.В. - М.: Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 928 с.: 60х90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-91768-691-2 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=535013>

18. Философия: учеб. пособие / А.Т. Свергузов. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 180 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – www.dx.doi.org/10.12737/19433. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=548110>.

6. Электронные ресурсы

Электронная библиотека «Гумер»: <http://www.gumer.info/>

Новосибирская философская электронная библиотека: <http://www.filf/rpha/lib/index.htm>

Институт философии РАН: <http://iph.ras.ru/>

Философия науки: <http://pandia.ru/>

Философско-литературный журнал «Логос»: <http://logosjournal.ru/>

Журнал «Вопросы философии»: <http://vphil.ru/>

Цифровая библиотека по философии: <http://filosof.ru>

Санкт-Петербургский центр истории идей: <http://ideashistory.ru>

Портал философского образования на Кубани: <http://www.philos.ru>

Составитель _____ Зотова Ирина Викторовна.

Аннотация по дисциплине Социология

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц (72 часов, из них – 28 часа аудиторной нагрузки: практических 28 ч., ИКР – 0,2 час.; 44 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины «Социология» - 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 базовой части учебного плана.

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

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: 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.	ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	категориальный аппарат, основные методологические подходы и теоретические направления социологии; закономерности и функционирования и развития общества, социальных институтов, групп	использовать знания в профессиональной деятельности, в способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- навыками самостоятельной работы, навыками целостного подхода к анализу общественных проблем

Основные разделы дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

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

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

разд ела		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Социология как наука об обществе	4	-	2	-	2
2.	Тема 2. История социологии	10	-	4	-	6
3.	Тема 3. Методология и методы социологического исследования	12	-	4	-	8
4.	Тема 4. Общество как система	7	-	2	-	5
5.	Тема 5. Социальные изменения и процессы	5	-	2	-	3
6.	Тема 6. Социальная структура общества	9	-	4	-	5
7.	Тема 7. Социология личности	6	-	2	-	4
8.	Тема 8. Социология культуры	9	-	4	-	5
9.	Тема 9. Социальные институты и организации	10	-	4	-	6
			-	28	-	44

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Исаев, Б.А. Социология [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / Б.А. Исаев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 231 с.; То же [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/F06EA469-0AD6-4FAF-8467-9A51191FC7BC>

Кравченко, А.И. Социология [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Кравченко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 389 с.; То же [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/271CD108-E337-49B4-95F8-FF0BA69B7C6D>

Сирота, Н.М. Социология [Текст]: учебное пособие для академического бакалавриата / Н.М. Сирота, С.А. Сидоров. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 172 с.; То же [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/52336618-1374-4867-A14F-4B28D12B3A05>

Автор РПД _____ Усова Любовь Викторовна

АННОТАЦИЯ

дисциплины «История Кубани»

Направление подготовки: 05.03.03 Картография и геоинформатика

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 40,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 32 часа СРС; 4 часа КСР, 0,2 часа ИКР)

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

Обладать способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

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

Предшествующей дисциплиной, необходимой для ее изучения является Кубановедение в рамках общеобразовательной школы, 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(ОК-2);	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 формирования Кубани, как региона России. Проводить анализ современной геополитической ситуации в регионе	навыками анализа культурно-исторического процесса, проходившего на территории Северного Причерноморья, оценкой его ресурсов и потенциала

Основные разделы дисциплины:

В табличной форме приводится описание содержания дисциплины, структурированное **по разделам**

№ разд ела	Наименование разделов	Аудиторная работа			СРС	Внеауд. работа
		Л	ПЗ	ЛР		
1	2	4	5	6	7	
4.	Естественноисторические условия края	2	2		2	
5.	Кубань в древности и раннем средневековье	2	2		4	
6.	Кубанские земли в XIII-конце XVIII в.: от монголо-татарского нашествия до присоединения к России	2	2		4	
7.	Кубань в конце XVIII- начале XX в.: от «земли войска Черноморского» к Кубанской области	2	2		4	
8.	Кубанская область и Черноморская губерния в годы войн и революционных потрясений (1900-1920гг.)	2	2		4	
9.	Кубань в 1920-1930-е гг.	2	2		4	
10.	Кубань в годы Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)	2	2		4	
11.	Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация на Кубани (1945-1985гг.)	2	2		4	
12.	Кубань в конце XX – начале XXI вв.	2	2		2	
	<i>Итого по дисциплине:</i>	18	18		32	

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.

Автор РПД _____ Р.Ю.Басте

Аннотация по дисциплине Математика
по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика
(прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц (324 часов, из них – 146 часов аудиторной нагрузки: лекционных 64 часа, практических занятий 82 часа; 104,8 часа самостоятельной работы; 10 часов КСР, 0,8 часа ИКР)

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:

- обобщить и систематизировать базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для овладения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных;
- научить основным методам линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики;
- сформировать современное математическое мышление.

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 «Математика» 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).

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

- базовые понятия линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики;
- основные методы 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;

Уметь:

- применять методы линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и 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;

Иметь практический опыт (владеть):

- решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики;
- использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области линейной алгебры и аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и вычислительной математики;
- современного математического логического мышления: оперирования абстрактными понятиями, анализа и обобщения информации, построения логических доказательств.

Основные разделы дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
СРС						
Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре						
	Линейная алгебра.	26	6	10	-	10
	Аналитическая геометрия	44	10	24	-	10
	Комплексные числа	9	2	2	-	5
	<i>Итого по 1 семестру:</i>	79	18	36	-	25
Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре						
	Дифференциальное исчисление функций одной переменной	29	8	8	-	13
	Интегральное исчисление функций одной переменной	30	8	8	-	14
	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	15	4	4	-	7
	Интегральное исчисление функций нескольких переменных	15	4	4	-	7
	Обыкновенные дифференциальные уравнения	15	4	4	-	7
	<i>Итого по 2 семестру:</i>	104	28	28	-	48
Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре						
	Вычислительная математика	16,8	4	4	-	8,8
	Теория вероятностей	29	8	8	-	13
	Математическая статистика	22	6	6	-	10
	<i>Итого по 3 семестру:</i>	67,8	18	18	-	31,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	250,8	64	82	-	104,8

Форма проведения аттестации по дисциплине:

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена во 2 семестре и в форме зачета в 3 семестре.

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:

Янковская Л.К., Качанова И.А.

Аннотация по дисциплине Информатика

Объем трудоемкости:

8 зачетных единиц (288 часа (144 – в 1 семестре, 144 – во 2 семестре), из них – 110 часов аудиторной нагрузки: лекционных 32 ч., лабораторных 78 ч.; 107 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

формирование у студентов современной информационной культуры; обучение методам работы с наиболее распространенными операционными системами и прикладными программами; изучение современных технологий работы с ПК; обучение студентов использованию компьютерных технологий при выполнении теоретических, экспериментальных задач во время обучения и в последующей практической деятельности.

Задачи дисциплины:

1. овладение компьютером на пользовательском уровне,
2. умение работать с операционной системой WINDOWS и прикладными программами (текстовым процессором MS Word; табличным процессором MS Excel; программой разработки презентаций MS PowerPoint, СУБД Access).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части Блока Б1. Внедрение новых информационных технологий во все сферы современной жизни привело к тому, что умение работать с ПК является необходимым атрибутом профессиональной деятельности любого специалиста и во многом определяет уровень его востребованности в обществе, а культура общения с компьютером становится частью общей культуры человека. Для освоения дисциплины студент должен иметь базовые знания по математике и информатике. Полученные в результате изучения дисциплины знания, умения и навыки в области информатики позволят более успешно освоить такие дисциплины как: компьютерная графика и дизайн, геоинформационное программное обеспечение, геоинформатика, базы геоданных, интернет и информационные ресурсы.

Требования к уровню освоения дисциплины

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
1.	ОПК-2	Владением базовыми знаниями в области информатики: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	теоретическ ие основы информатик и и информацио нных технологий, возможност и и принципы использован	применять теоретические знания при решении практических задач в, используя возможности вычислительн ой техники и программного обеспечения.	навыками работы с вычислит ельной техникой, прикладн ыми программ ными средства ми.
2.	ПК-3	Владением базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных	ия современно й компьютерн		

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет»	ой техники		

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1 семестр						
1	Информатика в системе наук и информация	6	2	-		4
2	Аппаратная и программная поддержка информационных технологий. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО)	26	6	-	4	16
3	Работа с текстовым редактором MS Word	40	4	-	16	20
4	Работа с СУБД MS Access	41	6	-	16	19
	ИТОГО в 1 семестре		18	-	36	59
5	Мультимедийные технологии. Презентационная графика (MS Power Point)	20	2		8	10
6	Работа с редактором электронных таблиц MS Excel. Технология автоматизации вычислений	60	8		28	24
7	Локальные и глобальные сети	24	4		6	14
	ИТОГО во 2 семестре		14		42	48
	ИТОГО за год		32	-	78	107

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Схиртладзе, А.Г. Информатика, современные информационные технологии для ЕН [Электронный ресурс] : учеб. / А.Г. Схиртладзе, В.П. Мельников, В.Б. Моисеев. — Электрон. дан. — Пенза :ПензГТУ, 2015. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63566>.

Автор (ы) РПД Пелина А.Н.
Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине 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 по дисциплине 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: сводятся к

- дать представление о биосфере, ее структуре и основных компонентах;
- выявить влияние абиотических и биотических факторов;
- рассмотреть концепцию экосистемы и ее функциональной структуры;
- рассмотреть типы биотических и абиотических взаимоотношений в природных экосистемах;
- сформировать экологическое мировоззрение и биосферное мышление.

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 выполнению профессиональной деятельности	современные экологические проблемы	осуществлять выбор индивидуальной траектории обучения	целостным мировоззрением и мироотношением
---	--------	--	------------------------------------	---	---

Основные разделы дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самост оятельн ая 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 по дисциплине 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	общебиологические закономерности организации живых систем, их функционирования и развития	о многообразии жизни и истории ее развития на Земле	анализировать взаимоотношения между организмами и условиями устойчивости экологических систем	основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений	

Основные разделы дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная 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:

Биология. Современный курс / под ред. А.Ф. Никитина. СПб., 2010. 494 с.

Биология с основами экологии: учебник для студентов вузов / под ред. А. С. Лукаткина. М, 2011. С. 397

Автор (ы) РПД

Пикалова Н.А.

Аннотация по дисциплине 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-картографической и специальной составляющих геоинформационной системы	- разрабатывать структуру геоинформационной системы; - интерпретировать результаты геоинформационного картографирования и проводить различные исследования по предварительному полученным цифровым картам.	- 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 управления

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

Содержание и структура дисциплины

№	Наименование тем и разделов	Всего часов	Аудиторные занятия в том числе		Самостояте льная работа
			лекции	практическ ие	
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
	<i>Итого за 6 семестр</i>	<i>72</i>	<i>16</i>	<i>16</i>	<i>40</i>

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

Геоинформатика: (в 2 кн.) / Под ред. В. С. Тикунова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. Кн. 1– 384 с., Кн. 2 – 384 с.

Лурье И.К. Геоинформационное картографирование. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. М.: КДУ, 2008.

Автор Комаров Д.А.

Аннотация модуля «География»

Объем трудоемкости: 10 зачетных единиц (360 часов, из них – 164 часа аудиторной нагрузки: лекционных 50 ч., практических 114 ч.; 122,8 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 географической оболочки, теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии, климатологии, гидрологии	– теоретически освоить основы географии, геоморфологии, метеорологии, 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.	12	2	4		6
2	Внутреннее строение Земли.	12	2	4		6
3	Экзогенные и эндогенные	12	2	4		6

	процессы					
4	Геологическое строение и рельеф Африки	12	2	4		6
5	Геологическое строение и рельеф Австралии. Геологическое строение Антарктиды.	12	2	4		6
6	Геологическое строение и рельеф Южной Америки	12	2	4		6
7	Геологическое строение и рельеф Северной Америки	12	2	4		6
8	Геологическое строение и рельеф Евразии	10	2	4		4
9	Геологическое строение и рельеф крупных регионов России	10	2	4		4
	Итого за 1 семестр		18	36		50
1	2	3	4	5	6	7
2 семестр						
1	Понятие о гидросфере. Круговорот воды в природе	2	1	-		1
2	Мировой океан и его части	9	1	6		2
3	Особенности строения океана	7	1	4		1,8
4	Свойства океанской воды	6	1	4		1
5	Движение вод в океане	7	1	4		1
6	Природные ресурсы океана. Его охрана	6	1	4		1
7	Воды суши. Подземные воды	7	2	4		1
8	Реки	8	2	4		1
9	Озера	6	1	4		1
10	Ледники	4	1	2		1
11	Болота	4	1	2		1
12	Охрана вод суши	4	1	2		1
13	Итоговый опрос	2	-	2		-

	Итого за 2 семестр		14	42		13,8
3 семестр						
1	Предмет и задачи метеорологии и климатологии. Место дисциплины в системе географических наук	13	2	-		11
2	Состав и строение атмосферы. Основные атмосферные процессы и явления.	34	6	12		16
3	Климатические классификации	32	4	12		16
4	Климат России	34	6	12		16
	Итого за 3 семестр		18	36		59
	ИТОГО		50	114		122,8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

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

Основная литература:

1. Арсеньев, К.И. Краткая всеобщая география [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 338 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52781>
2. Любушкина, С.Н. Землеведение: учебное пособие для студентов вузов с электронным приложением [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.Н. Любушкина, В.А. Кошевой. — Электрон. дан. — Москва :Владос, 2014. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96262>.

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

Аннотация по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки; 36 ч практических; 31,8 часа самостоятельной работы; 4 часа КСР)

Цель освоения дисциплины:

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Задачи дисциплины:

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
 - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
 - культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
 - готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
 - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
 - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;
 - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.14 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модули) учебного плана направления подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (прикладная программа подготовки).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-9	способность	- современное состояние	- идентифицировать	- базовым понятиями-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	основные негативные факторы среды обитания; - основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; - методы защиты от опасностей; - мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях, включая военные условия, и основные способы ликвидации их последствий	основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; - выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.	терминологическим аппаратом в области безопасности; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

Основные разделы дисциплины:

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение в безопасность. Основные понятия и определения.	8	-	4	-	4
	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	16	-	8	-	8
	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	18	-	10	-	8
	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации	25,8	-	14	-	11,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>			36		31,8

--	--	--	--	--	--	--

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1) Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 11-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 444 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 438-440.

2) Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 702 с Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/53E77C07-C468-4DB4-A081-438CF2BAED98>.

Автор РПД _____Офлиди Алексей Иванович
Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине Математическая картография (прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часов, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 0 ч., практических 36 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 4 ч.; промежуточная аттестация - 0,2 ч.; 31,8 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Математическая картография» предназначена для приобретения студентами общих и специальных знаний, а также практических навыков по владению математической основой географических карт

Полученные знания позволяют выработать твердые знания базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приемы генерализации, типы геоизображений), навыки в создании и анализе карт, умения ориентироваться в изданных картографических произведениях, представления о методах использования различных картографических произведений в географических исследованиях, знаний возможностей и направлений применения в картографии методов дистанционного зондирования, геоинформационных технологий, средств телекоммуникации.

Задачи дисциплины:

ознакомить студентов со специфической особенностью географических карт - их математически определенным построением;

достичь математической определенности при опоре на геодезическую основу и при помощи математической основы карт;

обучить размещению картографических образов на карте однозначно, которое соответствует расположению отображаемых объектов и явлений в пространстве и во времени;

познакомить студентов с инженерными задачами, которые решаются на картах, их свойствах, методах проектирования, составления, редактирования, системах условных обозначений, принципах генерализации, математических элементах, способах работы с картами;

раскрыть взаимосвязи между этапами подготовки карт к изданию, дешифрирования космических и аэрофото- снимков применяемых на территории Российского государства и за рубежом.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математическая картография» включена в Профессиональный цикл Базовой (общепрофессиональной) части и входит модуль «Основы картографии».

Дисциплина «Математическая картография» требует знаний по топографии, основам геодезии, географии, математике, информатике и компьютерной технике. Она опирается на знания, полученные в курсе «Геодезические основы карт».

Курс необходим в качестве предшествующего для дисциплин следующих модулей: «Географическое картографирование», «Геоинформационное картографирование» и «Дистанционное зондирование в картографии».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способность применять на практике базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных.	особенности элементов математической основы карт с целью правильного отображения в плоскости проекции пространственных временных закономерностей формирования, функционирования и развития геосистем при составлении, редактировании и издании общегеографических и тематических карт и атласов, как в традиционной аналоговой, так и в цифровой формах;	разрабатывать математическую основу в соответствии с требованиями отображаемой географической ситуации при составлении общегеографических и тематических карт, атласов и других видов картографических произведений, в том числе с использованием геоинформационных и издательских технологий;	методами оценки информационных и коммуникационных свойств картографических проекций, способами их выбора, расчета, компоновки, преобразования и дальнейшего использования, в том числе с учетом геоинформационных технологий Интернет-картографирования.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Объект, предмет, методы и задачи математической картографии	4		2		2
	Элементы математической основы карт	11		8		3

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Искажения в картографических проекциях	12		8		4
	Классификация картографических проекций	12		4		8
	Способы получения проекций	10		4		6
	Картографические проекции карт различного назначения	12		6		6
	Преобразования, картометрия, распознавание и выбор проекций	7		4		3
	<i>Всего:</i>			36		32

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Серапинас Б.Б. Математическая картография [Текст] : учебник для студентов вузов / Б. Б. Серапинас. - М. : Академия, 2005. - 336 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 328-329. - ISBN 5769521317

Берлянт А.М. Картография [Текст] : учебник для студентов вузов / А. М. Берлянт ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геогр. фак. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Книжный дом "Университет", 2010. - 325 с., [8] л. цв. ил. : ил. - Библиогр.: с. 323-325. - ISBN 9785982275813 : 352.00

Автор РПД Кузякина М.В.

Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине Географическое картографирование
прикладной бакалавриат, курсы __3, 4__ семестры __5, 6, 7, 8__

Объем трудоемкости: 10 зачетных единиц (360 часов, из них лекционных 46 ч., практических 90 ч., 149 часов самостоятельной работы, 63 часа контроля, 12 часов КСР)

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:

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

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-5 (владение 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-7 (знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности),
- ПК-12 (способность составлять и редактировать общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий; умение разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических и ГИС-пакетах),

- ПК-16 (владение методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- 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;
- картографические проекции и системы координат;
- стандарты и правила оформления картографических произведений;
- структуру и содержание работы коллектива картографической организации

Уметь:

- разрабатывать программу и содержание карты;
- составлять общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий;
- интерпретировать результаты картографирования и проводить различные исследования по картам;
- составлять программу карты или атласа, техническое задание на карту или атлас.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки картографической информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления картографической информацией;
- картографическими и аэрокосмическими методами в географических исследованиях;
- современными геоинформационными и телекоммуникационными технологиями создания карт, программными продуктами в области картографии;
- профилированными знаниями в области теоретической и практической картографии;
- методами 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;
- методами руководства коллективами в области картографии.

Основные разделы дисциплины:

Разделы модуля, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Общие вопросы проектирования и составления карт	7	2	2	4
	Традиционное картографирование	12	4	4	4
	Геоинформационное картографирование	8	2	2	6
	Общегеографические карты. Особенности общегеографического картографирования	8	2	2	6
	Крупномасштабное картографирование	14	4	4	6
	Мелкомасштабное картографирование	14	4	4	6
	Контроль самостоятельной работы	4			4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Итого:	72	18	18	32+4

Изучение данного раздела модуля дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета
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	8	2	4	2
8.	Геолого-геоморфологическое направление в картографировании природы	8	2	4	2
9.	Картографирование почвенно-растительного покрова	8	2	4	2
10.	Гидролого-климатическое и ландшафтное картографирование	8	2	4	2
11.	Новые подходы в картографировании природы	11	2	4	5
	Контроль самостоятельной работы	2			2
	Подготовка к экзамену	27			27
	Итого:	72	10	20	13+2+27

Изучение данного раздела модуля дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

Разделы модуля, изучаемые в __7__ семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
12.	Общая характеристика социально-экономических карт	26	6	4	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	26	4	6	16
	Контроль самостоятельной работы	6			6
	Итого:	108	18	18	66+6

Изучение данного раздела модуля дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета
Разделы модуля, изучаемые в __8__ семестре

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
16.	Картографирование народного хозяйства (промышленности, энергетики, строительства, транспорта, экономических связей)	20		10	10
17.	Картографирование сельского хозяйства.	17		8	9
18.	Картографирование лесного и водного хозяйства.	17		8	9
19.	Общэкономические карты	18		8	10
	Подготовка к экзамену	36			36
	Итого:	108		34	38+36

Изучение данного раздела модуля дисциплины заканчивается аттестацией в форме экзамена

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

Основная литература

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

Аннотация по дисциплине 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:

понимать структуру реляционных баз данных;

уметь проектировать базы данных: строить ER-диаграмму, формировать и нормализовать отношения, строить связи между ними;

уметь реализовывать базы данных в Microsoft Access;

создавать формы (простые и подчиненные) для придания базе данных законченного вида;

уметь создавать запросы всех типов с использованием языка SQL;

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 создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных; основные определения для построения реляционной базы данных,	эффективно строить математические модели, алгоритмы, решать задачи средствами языков программирования; уметь создавать базы данных (проектировать и создавать реляционную структуру,	современным и трактовками понятийного аппарата основных разделов информатики, реляционных баз данных, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии	понятия сущности, связи, типы связей между сущностями, определения нормальных форм.	строить запросы, формы, отчеты) и использовать ресурсы информационно-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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	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 обрабатывать пространственную информацию на локальном, региональном и глобальном уровнях	современными программными средствами разработки баз реляционных данных, картографических баз данных; проектированием географических информационных систем разного территориального масштаба, тематического 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:

Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, 2-е издание: Перевод с английского: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 1120 с.

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

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

Аннотация по дисциплине математико-картографическое моделирование
(прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 44 часов аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 34 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 2 ч.; промежуточная аттестация (ИКР) – 0,2; 25,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

приобретение студентами общих и специальных знаний, а также практических навыков по владению органическим комплексированием математических и картографических моделей в системе «создание – использование карт» для конструирования или анализа тематического содержания карт.

Задачи дисциплины:

овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения геоинформационных технологий, географических баз данных и знаний для создания и использования тематических и общегеографических карт;

получение студентами навыков моделирования тематического содержания карт в научной и практической деятельности;

формализованное использование картографических моделей при проведении географических исследований;

овладение навыками оформления картографических произведений и правилами их практического применения при проектировании различных карт и атласов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математико-картографическое моделирование» включена в Профессиональный цикл Базовой (общепрофессиональной) части.

Дисциплина «Математико-картографическое моделирование» требует знаний по топографии, основам геодезии, географии, математике, информатике и компьютерной технике. Она опирается на знания, полученные в курсе «Математическая картография».

Курс необходим в качестве предшествующего для дисциплин следующих модулей: «Географическое картографирование», «Геоинформационное картографирование» и «Дистанционное зондирование в картографии».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-1, ПК-7.

перечислить компетенции

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

№ п.п.	Индекс компет	Содержание компетенции (или её	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
1.	ОПК-1	Способность применять на практике базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных.	методы и технологии обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации	использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач, быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в географии и картографии, обладать способностью использовать теоретические знания на практике;	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 Интернет, освоив геоинформационные технологии;

№ п.п.	Индекс компет	Содержание компетенции (или её)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
2.	ПК-7	Знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	каким образом применять картографические методы познания в научно-практической деятельности, знать системы полевых и лабораторных методов исследования и моделирования и картографии	составлять общегеографические и тематические карты, атласы и другие виды картографических произведений с использованием геоинформационных и издательских технологий;	методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации, применять картографические методы познания в научно-практической деятельности, знать системы полевых и лабораторных методов исследования и моделирования и картографии

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	5	1	2		2
2	Теоретические аспекты моделирования в тематической картографии.	8	1	3		4
3	Конструирование математико-картографических моделей структуры явлений.	11	1	6		4
4	Конструирование математико-картографических моделей взаимосвязей явлений.	11	1	6		4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Конструирование математико-картографических моделей динамики явлений.	11	2	5		4
6	Создание сложных математико-картографических моделей.	6	1	3		2
7	Надежность моделирования тематического содержания карт.	6	1	3		2
8	Использование геоинформационных технологий при реализации различных этапов математико-картографического моделирования.	6	1	3		2
9	Место и роль математико-картографического моделирования в структурах геоинформационных систем (ГИС).	6	1	3		2
	<i>Всего:</i>		10	34		26

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213 : 462.00.

Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр. : с. 403-424. - ISBN 9785769568206. - ISBN 9785769568213 : 400.40.

Берлянт А.М., Картография [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по географическим и экологическим специальностям / А. М. Берлянт. - М. : АСПЕКТ ПРЕСС, 2001. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 321-323. - ISBN 5756701427 : 85.00.

Автор РПД Кузякина М.В.

Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине физическая культура и спорт
 Направление подготовки Картография и геоинформатика
 программа подготовки – академическая очная форма обучения
 Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 часа, из них – 20,2 часа аудиторной работы: лекционных 16 ч., 2ч. – практических, 0,2 – иная контактная работа, 51,8 ч – самостоятельная работа, КСР – 2 часа). Форма аттестации – зачет.

Цель дисциплины

Формирование физической культуры студента как системного, интегративного качества личности, способности целенаправленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения здоровья, психофизической подготовки к полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- формирование биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и спорта для сохранения здоровья;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков для сохранения здоровья, психофизической готовности к социальной и профессиональной деятельности;
- формирование умения научного, творческого и методически правильного использования средств физической культуры и спорта в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

№ п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК -8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	научно – практические основы физической культуры и здорового образа жизни.	рационально использовать знания в области физической культуры для профессионального – личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	знаниями и умениями в области физической культуры и спорта для успешной социально-культурной, профессиональной деятельности.

Основные разделы дисциплины

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)	
			1	2
Контактная работа, в том числе:				
Аудиторные занятия (всего):		20,2	18	2,2
Занятия лекционного типа		16	16	-
Лабораторные занятия		-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		2	-	2
Иная контактная работа:				
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		51,8	18	33,8
<i>Курсовая работа</i>		-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>		38	18	20
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		-	-	-
<i>Реферат</i>		10	-	10
Подготовка к текущему контролю		3,8	-	3,8
Контроль:				
Подготовка к экзамену		-	-	-
Общая трудоемкость	час.	72	36	36
	в том числе контактная работа	20,2	18	2,2
	зач. ед	2	1	1

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине «Физическая культура и спорт»: *зачет*.

Основная литература:

Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Т. П. Бегидова. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 188 с. (Серия: Университеты России). ISBN 978-5-534-04932-9. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/2B7A64A5-0F1A-4365-8987-4E59F8984293#page/1>.

Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С.П. Евсеев. – М.: Спорт, 2016. - 616 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906839-42-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454238>.

Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры : учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. - М: Спорт, 2016. - 281 с. : ил. - Библиогр.: с. 241-246. - ISBN 978-5-906839-23-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461372>.

Иванков, Ч. Технология физического воспитания в высших учебных заведениях: учебное пособие для студентов вузов / Ч. Иванков, С.А. Литвинов. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 304 с.: ил. - ISBN 978-5-691-02197-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429625>.
https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=429625.

**Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».*

Составители : доцент Алферова И.А., профессор Рыбачук Н.А., доцент Горбачев С.С.

Аннотация по дисциплине 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 неофициального и официального общения. Основами публичной речи.
2.	ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Иноязычную литературу, 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,	Понимать тему сообщения о подготовке	Навыками говорения: монолог-

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			частное письмо, деловое письмо, биография.	специалистов в образовательных системах разных стран, изложить свои планы, намерения, сообщить / узнать личные данные о себе / партнере, написать запрос о возможности стажировки.	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 общественнополитические, публицистические тексты, а также письма личного характера.	Навыками просмотрового чтения, выделения главной мысли прочитанного.
5.	ПК-17	Владением навыками преподавания базовых предметов в образовательных организациях	Основные задачи, функции, методы педагогики; формы организации учебной	Выделять значимую информацию по данной тематике. Изложить в краткой или	Навыками реферирования, аннотирования. базовыми навыками

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			деятельности в образовательных организациях	полной форме ответ на вопрос. уметь выражать и обосновать свою позицию по вопросам, касающимся обучения и воспитания	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	___	___		

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение в психологию	12	2	6	-	4
	Психика и организм.	12	2	6	-	4
	Познавательная сфера личности	12	2	6	-	4
	Психология личности	12	2	6	-	4
	Общение.	12	2	6	-	4
	Межличностные отношения.	12	2	6	-	4
	Общие основы педагогики	11	2	6	-	3
	Дидактика	11	2	6	-	3
	Теория воспитания	11	2	6	-	3
	Всего:	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:

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.

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.

Столяренко, Л. Д. Основы психологии: учебное пособие для студентов вузов / Л. Д. Столяренко. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 671 с.

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 по дисциплине 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	теретические 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 обиходно-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 человеческом обществе	6	2	2	2
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	6		2	4

	стилей русского языка				
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 по дисциплине 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 материалами 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:

знание истории развития концепции прав человека;

знание и навыки: о комплексе прав человека и гражданина, и его свободах;

знание международных и национальных нормативных правовых актов в области прав человека;

знания методов и способов защиты своих прав в конкретных жизненных ситуациях, в том числе и международных механизмов защиты прав;

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 региональной 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 по дисциплине 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 и аналоговой и цифровой формах, умение создавать	- современные теоретические концепции картографии; - этапы исторического развития картографии в России и мире; - виды и типы общегеографических, тематических и специальных карт;	- выбирать картографическую проекцию в соответствии с назначением и тематикой карты; - осуществлять подбор источников для картографирования,	- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; -

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		новые виды и типы 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.	- 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;	- 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	
	Картоведение как один из ключевых разделов картографии. Основные картографические концепции	3		2	1
	Карты и другие картографические произведения. Классификации карт. Элементы и свойства карты.	4		2	2
	Математическая основа карт. Земной эллипсоид.	8		4	4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Язык карты. Картографическая семиотика. Картографические способы изображения.	6		4	2
	Шкалы условных знаков	8		4	4
	Изображение рельефа на картах. Способы светотеневой пластики и горизонталей в изображении рельефа.	8		4	4
	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

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

Автор Комаров Д.А.

Аннотация по дисциплине 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 географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных	как ставить и решать профессиональные задачи с использованием современных информационных коммуникационных технологий	ставить и решать профессиональные задачи с использованием современных информационных коммуникационных технологий	навыками поставки и решения профессиональных задач с использованием современных информационных 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					
	Основные понятия математической статистики	2	1	1		
	Статистические характеристики	2	1	1		
	Точечные оценки	4	2	2		
	Интервальные оценки	4	2	2		
	Статистические распределения. Закон нормального распределения	4	2	2		
	Гипотезы. Проверка гипотез	5	2	2		
	Основные принципы и возможности работы в SPSS					
	Основы работы в SPSS	5	2	2		
	Частотный анализ	5	2	2		
	Отбор и модификация данных	5	2	2		
	Корреляция. Корреляционный анализ	8	1	3		
	Линейная регрессия	8	1	3		1
	Метод наименьших квадратов	8	1	3		1
	Методы многомерного анализа					
	Множественная линейная регрессия	8	1	3		1
	Сравнение средних	8	1	3		1
	Непараметрические тесты	8	1	3		4
	Нелинейная регрессия	8	1	3		4
	Бинарная логистическая регрессия	8	1	3		4
	Мультиномиальная регрессия. Порядковая регрессия	8	1	3		4
	Факторный анализ	8	1	3		4
	Кластерный анализ	8	1	3		4
	Дисперсионный анализ	8	1	3		4
	Дискриминантный анализ	8	1	3		4
	Метод Монте-Карло	8	1	3		4
	Анализ и прогнозирование временных рядов	8	1	3		4
	Анализ временных рядов методом экспоненциального сглаживания	8	1	3		4
	Метод сезонной декомпозиции анализа временных рядов	8	1	3		4
	Метод ARIMA анализа временных рядов	8	1	3		4
	Экзамен	36				
	Итого по дисциплине:	216	34	70		76

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

А. Бююль, П. Цефель. SPSS: искусство обработки информации. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2002.

Ю.Г. Пузаченко. Математические методы в экологических и географических исследованиях. – М.: Издательский центр «Академия», 2004

В.Е. Гмурман. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 2001.

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

Автор РПД ____Акиньшина Вера Александровна, к.п.н.. доцент____

Аннотация по дисциплине 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 климатологии,	– теоретические основы географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии	– использовать полученные знания в географическом исследовании	- базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии			климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения 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; - перспективы развития методов использования карт в науках о Земле и смежных с ними социально-экономических дисциплинах.	- правильно организовать картографическое исследование; - осуществлять подбор источников для исследования; - оценивать качество источников, точность и надежность полученных результатов.	- методами и технологиями обработки пространственной географической информации,

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Общие положения. Картографический метод исследования	5	2	2	1
	Карта как модель окружающей действительности	6	2	2	2
	Научно-технические приемы анализа карт. Система приемов анализа карт.	14	2	4	8
	Анализ отдельной карты	14	2	4	8
	Анализ серий карт и атласов	18	2	6	10
	Надежность исследований по картам.	14	2	4	8
	Организация исследований по картам	16	2	6	8
	Основные направления использования карт в науках о Земле	16	2	6	8
	Подготовка к экзамену	36			36
	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 по дисциплине математическое обеспечение и администрирование
информационных систем
(прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них – 54 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 4 ч.; промежуточная аттестация (ИКР) – 0,2 ч.; 49,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Учебная дисциплина «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» предназначена обучить студентов основам администрирования информационных систем и выработать практические навыки применения этих знаний.

Задачи дисциплины:

дать знания об основных направлениях работы администраторов информационных систем;

дать знания об основных понятиях администрирования информационных систем;

дать знания о структуре основных служб администрирования.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» включена в Математический и естественнонаучный цикл Вариативной части.

Дисциплина «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» требует знаний по математике, информатике и программированию. Она опирается на знания, полученные в курсе «Web-картография».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	Способность применять на практике базовые знания фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии, для обработки информации и анализа географических и картографических данных.	основные понятия администрирования информационных систем; ° основные задачи администратора операционной системы и доступный для управления операционной системой инструментарий; ° основные задачи администратора сервера баз данных и доступный для управления сервером баз данных инструментарий;	используя инструментальные средства операционной системы, управлять пользователями, конфигурированием аппаратных и программных средств системы, мониторингом и защитой системы;	навыками управления рабочими станциями и серверами под управлением операционных систем семейства Windows, Unix.
2.	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуру пространственных данных	структуру основных служб администрирования;	производить конфигурирование сервера баз геоданных и его объектов;	навыками управления пользователями сервера баз геоданных;

Основные разделы дисциплины:

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Сетевое администрирование. Особенности работы в многопользовательских средах.	12	2	4		6
	Администрирование в сетях ОС типа Windows.	12	2	4		6
	Администрирование доменов	12	2	4		6
	Коммуникационные службы. Маршрутизация	12	2	4		6
	Администрирование в среде Unix. Установка и конфигурирование FreeBSD	12	2	4		6
	Программирование на языке командного интерпретатора (КИ).	12	2	4		6
	Сеть Интернет, ее функциональные и архитектурные особенности; сетевые протоколы; стек протоколов TCP/IP; программирование сокетов.	11	2	4		6
	Комплексные решения – построение ISP (Internet Service Provider - поставщика услуг Интернет)	10	2	4		4
	Экономика информационных сетей.	10	2	4		4
	<i>Всего:</i>		18	36		50

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Грекул В.И. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - 2-е изд., испр. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий , 2011. - 299 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. : с. 298-299. - ISBN 9785947748178 : 207.00.

Автор РПД Кузякина М.В.

Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине 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 географических исследованиях	использовать в социальной жизнедеятельности, в познавательной и профессиональной деятельности и навыки	методами и технологиями обработки пространственной географической, в том числе, аэрокосмической информации,

№ п.п.	Индекс компет енции	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	ях. В результате освоения модуля бакалавр должен сформирова	работы с компьютером, современные геоинформационные и телекоммуникационные технологии создания карт, программные продукты в области картографии	применять картографические методы познания в научно-практической деятельности,
2.	ПК-7	знание основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	ть навыки владения аэрокосмическими методами	и картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков.	знать системы полевых и лабораторных методов исследования и моделирования и картографии
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)

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

раздела		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Дистанционное зондирование: физические основы, платформы и съемочные системы.	6	4	2	
	Характеристика снимков дистанционных сенсоров.	8	2	6	
	Обработка данных дистанционного зондирования.	10	4	6	
	Условия и средства получения изображений.	10	4	6	
	Фотограмметрия одиночного снимка.	10	4	6	
	Дешифрирование аэрофотоснимков.	10	4	6	
	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 «Компьютерная графика и дизайн»

Объем трудоемкости:

3 зачетных единиц (108 часов, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 10 ч., практических 44 ч.)

Цель дисциплины состоит в том, чтобы познакомить студентов с научными основами компьютерного дизайна, а также с изобразительными средствами, их свойствами и правилами применения, дать сведения о компьютерных графических методах.

Задачи дисциплины:

познакомить студентов с методами и приемами создания и редактирования растровой и векторной графики, особенностями использования цвета – как основного изобразительного средства, факторами влияющими на выбор цветовой модели, рассмотреть особенности технологий компьютерного дизайна и его роли в создании картографических произведений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Компьютерная графика и дизайн» относится к вариативной части блока Б1. Освоение дисциплины «Компьютерная графика и дизайн» базируется на первичных знаниях информатики. В дальнейшем она необходима в качестве предшествующей дисциплины для изучения дисциплины «Оформление компьютерных и электронных карт» в соответствии с учебным планом направления «Картография и геоинформатика».

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.	ПК-12	разрабатывать оформление и компьютерный дизайн карт разных видов в графических пакетах	Программные средства для работы с графикой	Использовать графические инструменты для оформления карт и подготовке их к изданию.	Знаниями в области компьютерных графических технологий, навыками работы с компьютерной графикой

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение. Теоретические основы компьютерной графики и дизайна	3	1	-	-	2

	Работа с векторной и растровой графикой	33	5	20	-	8
3.	Работа со шрифтами.	6	-	4	-	2
4.	Цвет как основное изобразительное средство. Компьютерное воспроизведение цветов	8	2	4	-	2
5.	Проектирование общего оформления карт	20	2	16	-	2
	<i>Итого по дисциплине:</i>		10	44	-	16

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (3 семестр).

Основная литература:

Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 219 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00763-3. — Режим доступа :www.biblio-online.ru/book/D39797BE-488C-4EC5-AFE8-F60AE1B9C750.

Автор (ы) РПД Пелина А.Н.
Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине 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:

Изучить терминологический аппарат инфраструктуры пространственных данных (ИПД).

Изучить принципы создания ИПД.

Освоить операции по сопровождению ИПД в течении жизненного программного цикла.

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 инфраструктуру пространственных данных	основные стандарты создания ИПД, принципы работы каталогами метаданных	создавать каталоги геоинформации и осуществлять взаимодействие между ними;	методологическим аппаратом построения инфраструктурных пространственных данных
2.	ПК-10	способность использовать инфраструктуру 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 по дисциплине 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 построения;

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 компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК2	способность дешифровать видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки, создание и обновление топографических	состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов	распознавать квалифицированно ставить перед соответствующими службами конкретные задачи	навыками выполнять геодезические разбивочные работы и исполнительные съемки на строительной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		карт по материалам аэро- и космических съемок; осуществлять геодезический контроль геометрической точности строительно-монтажных работ	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.	геодезического обеспечения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий, сооружений; курировать и направлять эти работы; выполнять топографическую съемку местности и создавать оригиналы топографических планов и карт; квалифицированно использовать топографо-геодезические материалы для решения различных проектно-изыскательских задач; пользоваться основными геодезическими приборами, применяемых в строительстве;	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
	Введение	2	1	1		
	Общие сведения	4	2	2		

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Измерение длин и площадей	4	2	2		
	Ориентирование линий	4	2	2		
	Оценка точности геодезических измерений	4	2	2		
	Геодезические сети	4	2	2		
	Геодезические измерения	4	2	2		
	Теодолитная съемка	4	2	2		
	Нивелирные работы	4	2	2		
	Тахеометрическая и мензульная съемка	4	2	2		
	Геодезические разбивочные работы	4	2	2		
	Геодезический контроль за геометрическими параметрами сооружений при строительстве	2	1	1		
	Геодезические наблюдения при эксплуатации сооружений	2	1	1		
	История географической карты	2	1	1		
	<i>Всего:</i>	48	24	24		

Курсовые работы: предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

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

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

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

Автор РПД Антоненко Михаил Викторович

Аннотация по дисциплине базы геоданных

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:

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

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.08 «Базы геоданных» относится к вариативной части 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 ГИС.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение учебной дисциплины «Базы геоданных» направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-10	Способность использовать инфраструктуру пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных, баз геоданных	эффективно строить математические модели, алгоритмы, решать задачи средствами языков программирования; уметь создавать географические базы данных (проектировать и создавать	современным и трактовками понятийного аппарата основных разделов информатики, баз геоданных, владеть методами и технологиями обработки пространственной

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		географические базы и банки данных		реляционную структуру, строить запросы, формы, отчеты)	информации

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачет. ед. (108 ч).

Структура дисциплины:

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	18	4	6		8
	Данные для создания базы геоданных	28	4	10		14
	Проектирование и построение базы геоданных	29	5	10		14
	Работа с метаданными базы геоданных	29	5	10		14
	КСР	4				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	36		50

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

Основная литература:

Гарсиа-Молина Г. Системы баз данных. Полный курс: [Текст] = Database Systems : The Complete Book. : [пособие] // Г. Гарсиа-Молина, Д. Д. Ульман, Д. Уидом ; [пер. с англ. А. С. Варакина]. - М. : [Вильямс] , 2004. - 1083 с. : : ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 584590384X. - ISBN 0130319953.

Аннотация по дисциплине 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:

понимать структуру реляционных баз данных;

понимать различие баз геоданных от баз данных;

уметь проектировать базы данных: строить ER-диаграмму, формировать и нормализовать отношения, строить связи между ними;

уметь реализовывать базы данных в Microsoft Access, ArcGIS;

создавать формы (простые и подчиненные) для придания базе данных законченного вида;

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 ArcGIS.

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 технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных, баз геоданных; основные определения для построения реляционной базы данных, понятия		

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		(далее - сеть "Интернет"), использовать геоинформационные технологии	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
	Проектирование и построение базы геоданных	45	9	18	0	18
	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:

Построение баз геоданных. – М.: Дата+, 2004.

Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика, 2-е издание: Перевод с английского: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 1120 с.

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

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

Аннотация по дисциплине 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 в практической деятельности	+		

Основные разделы дисциплины:

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Вводная лекция. Предмет и задачи дисциплины.	6	2			4
	Электромагнитное поле. Электромагнитные излучения. Диапазоны электромагнитного излучения.	8	4			4
	Типы излучений. Состав атмосферы.	6	2			4
	Взаимодействие электромагнитных волн с атмосферой.	10	4	2		4
	Спектральные диапазоны, используемые в ДЗЗ. Источники излучения.	12	4	2		6
	Технические средства получения изображений Земли в ДЗ.	12	4	2		6
	Типы орбит. Спутники для дистанционного изучения Земли.	10	4	2		4
	Технология аэрофотосъемки.	10	4	2		4
	Основы фотограмметрии. Теория одиночного снимка.	12	2	4		6
	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:

Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.

Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.

Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

Книжников Ю.Ф. Аэрокосмические методы географических исследований. – М.: Университет, 2011. 41

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.

Аннотация по дисциплине Оформление компьютерных и электронных карт (прикладной бакалавриат)

Курс __2__ Семестр __4__ Количество з.е. __2__

Цель дисциплины: познакомить студентов-картографов с теоретическими основами и способами оформления картографических произведений, изобразительными средствами, их свойствами и правилами практического применения при проектировании электронных карт и атласов.

Задачи дисциплины:

- 1) дать сведения о способах графического изготовления оригиналов;
- 2) научить конкретным практическим приемам использования технической и художественной графики в оформлении штриховых и красочных оригиналов;
- 3) получить навыки в использовании компьютерных технологий при красочном оформлении карт.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина представлена в разделе Б1.В – Вариативная часть. Курс «Оформление компьютерных и электронных карт» как раздел картографии взаимосвязан со всеми картографическими дисциплинами: картоведением, проектированием и составлением карт, изданием карт. Он использует также данные цветоведения, семиотики, психологии и инженерной психологии. Проектирование систем знаков тематических карт требует знаний природных и социально-экономических отраслей географии и других наук о Земле. «Оформление компьютерных и электронных карт» – один из важных курсов в подготовке специалистов картографов-геоинформатиков.

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.	ПК12	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	- виды и типы общегеографических, тематических и специальных карт; - основные картографические проекции и их свойства; - способы картографического изображения; - способы составления тематических карт, принципы их оформления; - принципы генерализации карт разного	- составлять программы тематических карт и атласов; - выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов; - выбирать картографическую проекцию в соответствии с назначением и тематикой карты;	- способностью к обобщению, анализу географической информации; - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией; - знание

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			назначения; - способы оценки карт; - основные способы издания и размножения карт	- разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения; - участвовать в редактировании тематических карт и атласов; - оценивать качество карт и других картографических произведений; - применять основные методы компьютерного составления и анализа карт.	основ картографии, владение картографическими и аэрокосмическими методами в географических исследованиях; - профессиональные профилированные знания в области теоретической и практической картографии; - знание методов 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

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Оформление карт как один из практических разделов картографии. Предмет и задачи	6		2	4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Картографическая семиотика. Методы построения картографических знаков	8		4	4
	Картографические шрифты и надписи на картах	10		4	6
	Штриховое оформление карт	6		2	4
	Цвет, его характеристики и особенности восприятия на картах	6		2	4
	Цветовое оформление карт	8		4	4
	Цветотеневая и светотеневая пластика на картах	8		4	4
	Проектирование систем картографических обозначений	10		4	6
9.	Проектирование внешнего оформления картографических произведений. Дизайн в картографии	10		4	6
	Итого:	72		30	42

Курсовые проекты или работы.

Примерная тематика курсовых работ (проектов):

Картографическое отражение самобытности стран Африки с учетом их государственных символов

Развитие экологического картографирования в регионах ЮФО

Геоинформационное картографирование археологических объектов на территории Краснодарского края

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в целом в учебном процессе составляет около 38 % аудиторных занятий (14 часов). Занятия лекционного (традиционного) типа составляют около 12 % аудиторных занятий (5 часов).

Интерактивные практические занятия:

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

Штриховое оформление карт (1 ч.)

Цветовое оформление карт (1 ч.).

Проектирование систем картографических обозначений (1 ч.).

Проектирование систем картографических обозначений (4 ч.).

Проектирование внешнего оформления картографических произведений (4 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Использование картографических шрифтов и оптимальность размещения надписей на картах (2 ч.).

Вид аттестации: зачет

Основная литература

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

Автор _____

Аннотация по дисциплине 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 данных и организации	+	+	

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

№ разде ла	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
7	Социально-экономические исследования. Сельское хозяйство. Лесное хозяйство	16	4	4		8

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
		68	16	16		36

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.

Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.

Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

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 по дисциплине 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 технологии	+		

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

Основные разделы дисциплины:

№ разде ла	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:

Книжников Ю.Ф., Кравцова В.И., Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. М.: Академия, 2004. 334 С.

Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Методы и модели обработки изображений. М.: Техносфера, 2010. 556 С.

Чандра А.М, Гош С.К. Дистанционное зондирования и географические информационные системы. – М.: Техносфера, 2008. 307 С.

Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

Автор (ы) РПД _Киселев Е.Н._____
Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине топография

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у будущих бакалавров научного картографического мировоззрения, основанного на получении знаний о способах отображения окружающего мира. Овладение картографическим методом получения пространственной информации об окружающей действительности, способствующим созданию картографического образа региона, топографическим способам картографирования.

Задачи дисциплины:

ознакомить студентов с топографическими инструментами и научить их самостоятельно проводить топографические работы, с целью создания топографических карт и планов; овладеть теоретическими и практическими основами современных методов выполнения полевых геодезических измерений; овладеть знаниями выполнения крупномасштабных топографических съемок участков местности; привить умение свободного чтения топографических карт и дешифрирования крупномасштабных аэро и космоснимков для проведения самостоятельных картометрических исследований; освоить способы получения, необходимых научных сведений об исследуемой территории с топографических карт, аэро и космоснимков.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.14 «Топография» относится к числу дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Топография» имеет непосредственное отношение к таким базовым дисциплинам как: Математика, Физика, Информатика, Экология, Картография, Основы геоинформационного картографирования, Математико–картографическое моделирование и др.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы специалисту для решения профессиональных топографических задач. Программа предусматривает практическую подготовку студентов, применение теоретических знаний для решения задач в любой территориальной единице.

Комплексный принцип в оценке конкретной территории обеспечивает специалиста умением применить теоретические знания для последующего решения практических задач.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Владение базовыми общефессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии	о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами ландшафтоведения, топографии	применять на практике базовые общефессиональные теоретические знания о географической оболочке, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии, географии почв с основами почвоведения, топографии	базовыми общефессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии

2.	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	топографические карты, геодезическое оборудование, системы спутникового позиционирования	осуществлять сбор пространственных данных с помощью спутникового позиционирования	геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-изыскательской деятельности
----	-------	--	--	---	---

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачет. ед. (72 ч).

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в топографию. Понятие о географической карте и плане местности.	7		3		4
2.	Фигура и размеры Земли. Элементы географических и топографических карт.	9		4		5
3.	Топографические карты и планы. Разграфка и номенклатура топографических карт.	8		4		4
4.	Географическая система координат. Прямоугольная система координат.	9		4		5
5.	Изображение рельефа на топографических картах.	8		4		4
6.	Наземные топографические съемки.	7		2		5
7.	Дистанционные съемки и ГИС для создания карт и планов.	8		3		5
8.	Географический глобус. Масштабы карт.	9		3		6
9.	Искажения на картах, методы их определения. Классификация картографических проекций	7		3		4
	КСР					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72		30		42

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

Основная литература:

Курошев Г. Д., Смирнов Л. Е. Геодезия и топография [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 174 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр. : с. 168. - ISBN 9785769564772.

Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космозахвата [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / В. С. Кусов. - М. : Академия, 2009. - 256 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр. : с. 252-254. - ISBN 9785769551673.

Поклад Г. Г. Практикум по геодезии [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / [Г. Г. Поклада и др.] ; под ред. Г. Г. Поклада ; М-во сельского хозяйства Рос. Федерации ; Воронежский гос. аграрный ун-т им. К. Д. Глинки. - М. : Академический Проект, 2011. - 486 с. : ил. - (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов) (Фундаментальный учебник: библиотека геодезиста и картографа). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 475-476. - ISBN 9785829112530. - ISBN 9785904954055.

Золотова Е. В., Скогорева Р. Н. Геодезия с основами кадастра [Текст] : учебник для студентов вузов / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. - М. : Академический Проект : Триста, 2011. - 413 с. : ил. - (Gaudeamus) (Библиотека геодезиста и картографа) (Учебник для вузов). - Библиогр. : с. 407. - ISBN 9785829112462. - ISBN 9785904954048.

Аннотация по дисциплине 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 топографии, знать основы картографии, владеет картографическим и аэрокосмическим методами в географических исследованиях,	теоретические основы топографии; её связь с географическими науками – ландшафтоведением, геоморфологией, гидрологией и др.; топографические способы изображения	распознавать элементы содержания топографической карты, читать, описывать и анализировать их; выполнять картометрические работы по определению географических	навыками и приёмами анализа топографического картографического материала.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		способностью использовать навыки работы с геодезическими и картографическими инструментами и издательским оборудованием в профессиональной деятельности.	явлений на картах; применение топографических документов (карт, профилей, описаний и др.) при изучении местности в камеральных и полевых условиях;	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;	

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
	Введение	2		2		
	Форма и размеры Земли	5		5		
	Топографические карты России	4		4		
	Решение задач по топографической карте	4		4		
	Съёмки местности	3		3		
	Географическая карта и глобус	4		4		
	Математическая основа мелкомасштабных карт	2		2		
	Картографические способы изображения. Надписи на карте	2		2		
	Картографическая генерализация	2		2		
	Общегеографические и тематические мелкомасштабные карты	2		2		
	История географической карты	2		2		
	<i>Всего:</i>	32		32		

Курсовые работы: предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Курошев Г.Д., Смирнов Л.Е. Геодезия и топография : учебник для студентов вузов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2009. 174 с.

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 по дисциплине основы геоинформационного картографирования

Цель дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины Основы геоинформационного картографирования является:

Фундаментальная подготовка специалистов высшей квалификации в области картографии на основе современных компьютерных и информационных технологий. Овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения геоинформационных технологий, географических баз данных и знаний для создания и использования тематических и общегеографических карт, в научной и практической деятельности, а также формализованное использование картографических моделей при проведении географических исследований, овладение навыками оформления картографических произведений и правилами их практического применения при проектировании различных карт и атласов.

Задачи дисциплины

дать представление о структуре форматах картографических данных, способах кодирования картографической информации;

научить студентов пользоваться техническими средствами создания цифровых карт, выбирать и обосновывать методы преобразования картографической информации в цифровую форму;

познакомить с технологией создания, контроля и редактирования цифровых карт, и их обработкой при решении практических задач.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы геоинформационного картографирования» (ОГИК) относится к циклу Б1.В.17 – вариативная профессиональная часть и предполагает взаимодействие выпускников со специалистами, работающими в области картографии, компьютерной графики, дистанционного зондирования. Овладевая методами ГИК будущие бакалавры картографы-геоинформатики должны опираться на правила традиционного составления карт, а также на знания, полученные в модулях «Основы картографии», «Географическое картографирование», «Цифровая картография», «Геоинформатика».

Дисциплина «Основы геоинформационного картографирования» является предшествующим предметом таким дисциплинам как «Проектирование картографических баз данных», «Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия», «Дешифрирование аэрокосмических снимков», «Программирование в современной картографии», «Геоинформационное программное обеспечение».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее 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	Интерфейс ГИС-пакетов, форматы цифровых картографических данных	Создавать инфраструктуру пространственных данных, создавать запросы в ГИС	Знаниями об инструментарии ГИС-пакетов, построении запросов, форматах и методах ввода картографических данных
2.	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	Правила и нормы создания, оформления и подготовки к изданию картографической продукции	Создавать новые виды и типы карт, готовить карты к изданию	Методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах
3.	ПК-15	Владение методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	Методы ГИС картографирования	Создавать новые виды и типы карт	Методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических работ

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач.ед. (144 ч), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	6	2	2		2
2.	Основные положения и задачи геоинформационного картографирования	6	2	2		2
3.	ГИС технологии и геоинформационное картографирование	6	2	2		2
4.	Трехмерная визуализация данных и работа в трехмерном режиме в ГИС	8	2	2		4
5.	Методы геоинформационного картографирования	8	2	2		4
	КСР	2				
	Контроль					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	10	10		14

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ разд ела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Конвертирование и обработка растровых и векторных картографических данных в ГИС	13		4		7
2.	Генерализация и составление карт	17		8		7
3.	Автоматизированное составление цифровых карт на основе данных дистанционного зондирования	17		8		7

4.	ГИС инструментарий для создания карт	17		8		7
5.	Использование современных ГИС-пакетов в целях геоинформационного картографирования	17		8		8
	КСР					
	Контроль	36				
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108		36		36

Основная литература:

Лурье И. К. Геоинформационное картографирование [Текст]: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник для студентов вузов / И. К. Лурье ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географ. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 423 с. : ил. - Библиогр.: с. 410-414. - ISBN 9785982272706.

Тикунов В. С. Сборник задач и упражнений по геоинформатике [Текст]: учебное пособие для студентов вузов / под ред. В. С. Тикунова ; [Е. Г. Капралов и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2009. - 512 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование . Естественные науки). - Прил. : [1] CD-ROM. - ISBN 9785769542473.

Тикунов В. С. Геоинформатика [Текст]: учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213.

Тикунов В. С. Геоинформатика [Текст]: учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр. : с. 403-424. - ISBN 9785769568206. - ISBN 9785769568213.

Аннотация по дисциплине 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 и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	современные концепции и принципы формирования пространственно-временных систем отсчёта;	решать задачи по вычислению геометрических элементов шарообразной и эллипсоидальной	профессиональные профилированные знаниями в научно-практической деятельности, в том числе, правильным
2.	ПК-5	владеть методами			

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		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;	моделей Земли, географических координат на земном шаре и земном эллипсоиде; 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.	применением координатных систем отсчёта при сборе, хранении и обработке пространственно-временной информации, методами решения геодезических задач на земном шаре.
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	их задачи; принципы, методы и средства построения и математической обработки современных практически реализаций координатных систем отсчёта и их отсчётных основ; общеземные и основные региональные системы отсчёта координат; использовать эти знания в ходе применения картографических и аэрокосмических методов в географических исследовани	географическим координатам плоских и пространственных координат, а по ним - географических координат и использовать эти навыки и теоретические знания на практике.	на земном шаре.

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

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	
	Введение	6	4	2	
	Система географических координат	10	5	5	
	Система координат в плоскости геодезической проекции	8,5	3,5	5	
	Прямоугольные координаты в трёхмерном пространстве	8	5	3	
	Поле силы тяжести Земли и системы счёта высот	7	5	2	
	Системы счёта времени	6,5	4,5	2	
	Аэрофотосъемка в геодезии	6,5	4,5	2	
	Координатная геодезическая отсчётная основа	8,5	4,5	4	
	Координатные системы отсчёта	8	5	3	
	Итого:	72	44	28	

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

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.

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 по дисциплине 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:

Рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания картографических сервисов.

Реализовать самостоятельное создание студентом проекта картографического сервиса.

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			

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3.	ПК-14	владеть современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики			
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	8		8		

	сервис Google Maps. Общая информация.					
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		
	<i>Итого:</i>	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 «Программирование в современной картографии»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 0 ч., практических 36 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 0 ч.; 0,2 ч. – промежуточная аттестация (ИКР); 35,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Программирование в современной картографии» является овладение теоретическими и практическими навыками использования средств языков программирования в современных картографических программных продуктах с целью автоматизации картографических процессов, разработки пользовательских интерфейсов и картографических инструментов.

Задачи дисциплины:

Ознакомить студентов с современным картографическим программным обеспечением и языками программирования, используемыми в них.

Научить создавать пользовательские инструменты и интерфейсы, расширять функциональные возможности программных комплексов для целей картографии, выполнять автоматизацию картографических процессов.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Программирование в современной картографии» относится к вариативной части Блока 1 "Картография и геоинформатика" учебного плана. Освоение данной дисциплины необходимо для овладения новейшими, тенденциозными навыками и наработками в области современной картографии и программирования.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5.

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-5	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	методы, способы и языки программирования, используемые в современной картографии	осуществлять работу в средах разработки программного обеспечения, автоматизировать процессы картографирования	методами автоматизации и составления и подготовки к изданию общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений с использованием языков программирования

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.	Интегрированные среды разработки программного обеспечения. Программные платформы. Языки программирования.	16	-	8	-	7,8
2.	Программирование в современных картографических программных продуктах с использованием встроенных реализаций языков программирования.	28	-	14	-	14
3.	Программирование в современных картографических программных продуктах с использованием интегрированных сред разработки программного обеспечения.	28	-	14	-	14
<i>Итого по дисциплине:</i>				36		35,8

Курсовые работы: не предусмотрены**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет**Основная литература:**

- 1) Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня python: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 126 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04479-9. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/1EE056CF-F11A-4C18-8D33-40B703D49AC5.
- 2) Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования: учебное пособие для прикладного бакалавриата / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 235 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/E0A213EF-E61B-4F8B-A4E5-D75FD4E72E10.

Автор РПД Нетребин П.Б.
Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Экономическая и социальная география мира и России»

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
	<i>Итого в 5-м семестре</i>	144	18	36		90

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (прикладной бакалавриат)

№ раз дел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостояте льная 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:

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.ДВ.1(2) «Экономическая и социальная география России и мира»**

Объем трудоемкости:

7 зачетных единиц (252 часа, из них – 84 часа аудиторной нагрузки: лекционных 28 ч., практических 56 ч.)

Цель дисциплины освоения учебной дисциплины «Экономическая и социальная география России и мира» являются:

3) заложить основы знаний о происхождении, современных особенностях, закономерностях и тенденциях развития мира в целом и отдельных стран.

4) выработать умения и закрепить навыки изучения мирового хозяйства, населения мира, типологических групп и отдельных стран мира.

5) 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 дисциплины:

Задачи первой части курса:

- дать представление о месте России в современном мире, ее природно-ресурсном и социально-демографическом потенциале, структурной трансформации экономики в переходный период;

В проанализировать особенности развития и размещения важнейших отраслевых комплексов различных секторов экономики;

В дать комплексную характеристику традиционных экономико-географических районов России и основных проблем их социально-экономического развития в переходный период.

Задачи второй части курса:

В раскрыть понятие мирового хозяйства, его различные трактовки и теории, объясняющие его происхождение, эволюцию и механизмы функционирования;

В показать роль международного разделения труда в формировании пространственной структуры мирового хозяйства, а также его влияние на социально-экономическое и пространственное развитие стран мира;

В дать представление об открытой экономике с анализом связанных с ней преимуществ и проблем развития экономики страны;

В привести обзор важнейших моделей внешнеэкономических отношений с критическими замечаниями экономико-географического характера;

В дать характеристику ведущих отраслей мирового хозяйства;

В осветить основные этапы формирования и современное состояние

населения мира;

2 сформировать представление о классификации и типологии зарубежных стран;

3 охарактеризовать несколько зарубежных стран разных типов.

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:

№ 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**

№ раз дел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостояте льная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	11	1	-		10
2	Положение России в мире	16	2	4		10
3	Природные условия и обеспеченность ресурсами	19	3	6		10
4	Демографический потенциал и основные региональные различия в структуре населения, процессах урбанизации и расселении	30	4	8		18
5	Отраслевая структура и развитие отраслей экономики России	32	4	8		20
6	Экономическая и социальная география районов России	37	4	10		23
	Итого в 5-м семестре		18	36		91

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в **6 семестре**

№ раз дел а	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостояте льная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
7	География мирового хозяйства	22	5	10		7
8	Экономическая и социальная география стран мира	21	5	10		6
	Итого в 6-м семестре		10	20		13

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен (5 семестр), экзамен (6 семестр).

Основная литература:

\endash 1. Алексеев, А.И. Россия: социально-экономическая география : учебное пособие / А.И. Алексеев, В.А. Колосов. - Москва : «Новый хронограф», 2013. - 708 с. - (СОЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО). - ISBN 978-5-94881-226-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228345>.

\endash Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Родионова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 431 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01993-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5793972D-D44A-44AE-884B-DF9512FE2C5B.

\endash Родионова, И. А. Экономическая и социальная география мира в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / И. А. Родионова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 275 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01995-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/A48D323E-73F9-4BFB-911F-69E048F48156.

Автор (ы) РПД Пелина А.Н.

Ф.И.О.

Аннотация по дисциплине 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 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.	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, топографии; -

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					профессионально профилированными знаниями, умениями и навыками в области фундаментальных 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	
	Введение. Основные закономерности природной среды на материках	11	2	6	3
	Евразия. Общий обзор природы	11	2	6	3
	Современная ландшафтная структура Европы	12	2	6	4
	Современная ландшафтная структура Азии	12	2	6	4
	Современная ландшафтная структура Северной Америки	12	2	6	4
	Современная ландшафтная структура Южной Америки	12	2	6	4
	Современная ландшафтная структура Африки	12	2	6	4
	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
	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

Максаковский В.П., Петрова Н.Н. Физическая и экономическая география мира. М.: Айрис-Пресс, 2010.

Давыдова Э.М., Раковская М.И. Физическая география России. М.: Владос, 2003.

Автор _____ Комаров Д.А.

Аннотация по дисциплине физическая география России и мира
прикладной бакалавриат, курс __2__ семестр __3, 4__

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 часов, из них лекционных 28 ч., практических 76 ч., 70 часов самостоятельной работы, 36 часов контроля, 6 часов КСР)

Цель дисциплины: изучение физической географии России и мира, 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 России и мира» 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.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- причинно-следственные связи, существующие в природных комплексах;
- основные закономерности развития крупных природно-территориальных комплексов;
- необходимый минимум географической номенклатуры;
- основные схемы физико-географического районирования.

Уметь:

- уметь использовать основную концепцию комплексной физической географии о сложной, многоуровневой структуре географической оболочки, состоящей из взаимосвязанных и иерархически соподчиненных целостных природных и антропогенных комплексов

Владеть:

- способностью к обобщению, анализу географической информации;
- базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении, топографии;
- профессионально профилированными знаниями, умениями и навыками в области фундаментальных разделов общей и физической географии.

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Введение. Основные закономерности природной среды на материках	7	2	4	1
	Евразия. Общий обзор природы	7	2	4	1
	Современная ландшафтная структура Европы	8	2	4	2
	Современная ландшафтная структура Азии	8	2	4	2
	Современная ландшафтная структура Северной Америки	8	2	4	2
	Современная ландшафтная структура Южной Америки	8	2	4	2
	Современная ландшафтная структура Африки	8	2	4	2
	Современная ландшафтная структура Австралии	8	2	4	2
	Природа Антарктиды	8	2	4	2
	Контроль самостоятельной работы	2			2
	Итого:	72	18	36	18

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.	9	1	2	6
11.	Географическое положение России. История открытия и исследования территории России.	11	1	4	6
12.	Геологическое строение и рельеф	11	1	4	6
13.	Климат России	11	1	4	6
14.	Внутренние воды России	11	1	4	6
15.	Моря, омывающие территорию России	11	1	4	6
16.	Почвенно-растительный покров и животный мир России	11	1	4	6
17.	Физико-географическое районирование	11	1	4	6
18.	Региональный обзор России	18	2	10	6
	Подготовка к экзамену	36			36

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Контроль самостоятельной работы	4			4
	Итого:	144	10	40	54+4+36

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр)

Основная литература

1. Физическая география материков и океанов : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "География", "Экология и природопользование" : в 2 т. Т. 1 : Физическая география материков : в 2 кн. Кн. 1 : Дифференциация и развитие ландшафтов суши Земли. Европа. Азия / Э. П. Романова, Н. Н. Алексеева, М. А. Аршинова / под ред. Э. П. Романовой. - Москва : Академия, 2014. - 459 с.
2. Физическая география материков и океанов : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям "География", "Экология и природопользование" : в 2 т. Т. 1 : Физическая география материков : в 2 кн. Кн. 2 : Северная Америка. Южная Америка. Африка. Австралия и Океания. Антарктида / [Т. И. Кондратьева и др.] / под ред. Э. П. Романовой. - Москва : Академия, 2014. - 400с.

АННОТАЦИЯ

дисциплины «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 по дисциплине 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

№ раздела	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

Цель дисциплины: заложить основы знаний в области региональной физической географии с характеристикой теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции ландшафтов, а также социально-экономических процессов, происходящих на территории Краснодарского края.

Задачи дисциплины:

- 1) дать представление об объекте, предмете региональной физической и экономической географии;
- 2) научить пользоваться справочной литературой по предмету;
- 3) обучить методике физико-географических и экономико-географических исследований;
- 4) привить исследовательские навыки при решении прикладных географических задач;
- 5) научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов;
- 6) научить выявлять региональные особенности размещения населения и хозяйства;
- 7) осветить основные региональные экологические проблемы, возникающие при воздействии человека на природу.

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

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина представлена в разделе «Вариативная часть» и является одной из дисциплин по выбору. Курс закладывает фундаментальные знания в области физической и экономической географии и формирует начальные базовые представления в области общепрофессиональных (географических и картографических) дисциплин. Изучение данной дисциплины основывается на предварительно прослушанных курсах «География», «Использование карт в географии», «Картоведение», «Физическая география мира и России».

География – одна из ключевых дисциплин как географического, так и геоинформационного образования, своеобразный фундамент в системе географических наук. Главной задачей учебного курса является изучение региональных компонентов природно-территориальных комплексов и социально-экономических систем. Это необходимо для понимания законов природы в целях оптимизации окружающей среды и управления географическими процессами на региональном уровне.

В настоящем учебном курсе геосфера представляется как среда 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.	ПК2	Владение знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях	а) основные закономерности развития природных комплексов Краснодарского края;	а) составить комплексный физико-географический профиль по заданному направлению;	а) способностью к обобщению, анализу географической информации; б) базовыми

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		территориальной организации общества	б) минимум географической номенклатуры; в) отрасли специализации и особенности хозяйства Краснодарского края.	б) анализировать действие отдельных факторов физико-географической и экономико-географической дифференциации; в) характеризовать социально-экономическую ситуацию в регионе.	общепрофессиональными теоретическим и знаниями о географической оболочке, теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении

Содержание и структура дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
	Предмет и задачи физической географии Краснодарского края	4,5	0,5	2	2
	Географическое положение, площадь и границы	4,5	0,5	2	2
	История географических исследований Кубани	7	1	2	4
	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	7	1	2	4
	Климат	7	1	2	4
	Моря и внутренние воды	7	1	2	4
	Почвенно-растительный покров и животный мир	7	1	2	4
	Физико-географическое районирование	8	2	2	4
9.	Охрана природных комплексов Краснодарского края	8	2	2	4
10.	Предмет и задачи экономической и социальной географии Краснодарского края	8	2	2	4
11.	Природно-ресурсный потенциал территории Краснодарского края	8	2	2	4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
12.	Административно-территориальное деление территории Краснодарского края	8	2	2	4
13.	Население Краснодарского края	8	2	2	4
14.	Общая характеристика хозяйства Краснодарского края	8	2	2	4
15.	Промышленность	10	2	4	4
16.	Сельское хозяйство	10	2	4	4
17.	Транспорт	10	2	4	4
18.	Место Краснодарского края в хозяйстве Северо-Кавказского экономико-географического района. Внешние экономические связи.	8	2	2	4
	Контроль самостоятельной работы	6			6
	Подготовка к экзамену	36			36
	Итого:	180	28	42	68+6+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 27 % аудиторных занятий (24 часа).

Интерактивные лекции:

Предмет и задачи физической географии Краснодарского края. Географическое положение, площадь и границы. История географических исследований Кубани (2 ч.).

Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые (2 ч.).

Климат Краснодарского края (2 ч.).

Моря и внутренние воды Краснодарского края (2 ч.).

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

Охрана природных комплексов Краснодарского края (2 ч.).

Природно-ресурсный потенциал территории Краснодарского края (2 ч.).

Население Краснодарского края (2 ч.).

Общая характеристика хозяйства Краснодарского края (2 ч.).

Место Краснодарского края в хозяйстве Северо-Кавказского экономико-географического района (2 ч.).

Разбор и обсуждение конкретных ситуаций:

Проблема физико-географического районирования Краснодарского края (2 ч.).

Современное развитие внешних экономических связей Краснодарского края (2 ч.).

Вид аттестации: экзамен

Основная литература

Экономическая и социальная география Краснодарского края. Учебное пособие под редакцией В.И. Чистякова. Кубан. гос. ун-т. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2011. – 443 с.

Автор _____ Комаров Д.А.

Аннотация по дисциплине география регионов Северного Кавказа
прикладной бакалавриат, курс__3__ семестр__5, 6__

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы (108 часов, из них –лекционных 18 ч., практических 20 ч., 41 ч. самостоятельной работы, 27 часов контроля, 2 часа КСР)

Цель дисциплины: заложить основы знаний в области региональной географии с характеристикой теоретических закономерностей структуры, функционирования и эволюции природно-территориальных комплексов, а также социально-экономических процессов, происходящих на территории Северного Кавказа.

Задачи дисциплины:

- 1) дать представление об объекте, предмете региональной физической и экономической географии;
- 2) научить пользоваться справочной литературой по предмету;
- 3) обучить методике физико-географических и экономико-географических исследований;
- 4) привить исследовательские навыки при решении прикладных географических задач;
- 5) научить понимать взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов ландшафтов;
- 6) научить выявлять региональные особенности размещения населения и хозяйства;
- 7) осветить основные региональные экологические проблемы, возникающие при воздействии человека на природу.

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

Место дисциплины в структуре ООП ВПО:

Дисциплина «География регионов Северного Кавказа» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» учебного плана.

Курс закладывает фундаментальные знания в области физической и экономической географии и формирует начальные базовые представления в области общепрофессиональных (географических и картографических) дисциплин. Изучение данной дисциплины основывается на предварительно прослушанных курсах «География», «Использование карт в географии», «Картоведение», «Физическая география мира и России».

География – одна из ключевых дисциплин как географического, так и геоинформационного образования, своеобразный фундамент в системе географических наук. Главной задачей учебного курса является изучение региональных компонентов природно-территориальных комплексов и социально-экономических систем. Это необходимо для понимания законов природы в целях оптимизации окружающей среды и управления географическими процессами на региональном уровне.

В настоящем учебном курсе дается характеристика природно-территориальных комплексов и социально-экономических территориально-производственных систем для каждого региона Северного Кавказа.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-2 (владение знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- а) основные закономерности развития природных комплексов Северного Кавказа;
- б) минимум географической номенклатуры;
- в) отрасли специализации и особенности хозяйства Северо-Кавказского экономического района..

Уметь:

- а) составить комплексный физико-географический профиль по заданному направлению;
- б) анализировать действие отдельных факторов физико-географической и экономико-географической дифференциации;
- в) характеризовать социально-экономическую ситуацию в регионе.

Владеть:

- а) способностью к обобщению, анализу географической информации;
- б) базовыми знаниями основ экономики и социологии, умением их использовать в географическом анализе;
- в) базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке.

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1.	Предмет и задачи физической географии Северного Кавказа	1,5	1		0,5
2.	Географическое положение, площадь и границы	1,5	1		0,5
3.	История географических исследований территории Северного Кавказа	1,5	1		0,5
4.	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	2	1		1
5.	Климат	2	1		1
6.	Моря и внутренние воды	2	1		1
7.	Почвенно-растительный покров и животный мир	2	1		1
8.	Физико-географическое районирование	2	1		1
9.	Охрана природных комплексов Северного Кавказа	2	1		1
10.	Предмет и задачи экономической и социальной географии Северного Кавказа	2	1		1
11.	Природно-ресурсный потенциал территории Северного Кавказа	2	1		1
12.	Административно-территориальное деление территории	2	1		1
13.	Население Северного Кавказа	2	1		1
14.	Общая характеристика хозяйства	2	1		1
15.	Промышленность	2	1		1
16.	Сельское хозяйство	2	1		1
17.	Транспорт	2	1		1
18.	Место Северо-Кавказского экономико-географического района в хозяйстве России. Внешние экономические связи	1,5	1		0,5
	Контроль самостоятельной работы	2			2
	Итого:	36	18		16+2

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
1.	Предмет и задачи физической географии Северного Кавказа	2		1	1
2.	Географическое положение, площадь и границы	2		1	1

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	
3.	История географических исследований территории Северного Кавказа	2		1	1
4.	Геологическое строение, рельеф и полезные ископаемые	2		1	1
5.	Климат	2		1	1
6.	Моря и внутренние воды	2		1	1
7.	Почвенно-растительный покров и животный мир	2		1	1
8.	Физико-географическое районирование	2		1	1
9.	Охрана природных комплексов Северного Кавказа	3		1	2
10.	Предмет и задачи экономической и социальной географии Северного Кавказа	2		1	1
11.	Природно-ресурсный потенциал территории Северного Кавказа	2		1	1
12.	Административно-территориальное деление территории Краснодарского края	2		1	1
13.	Население Северного Кавказа	3		1	2
14.	Общая характеристика хозяйства	3		1	2
15.	Промышленность	4		2	2
16.	Сельское хозяйство	4		2	2
17.	Транспорт	3		1	2
18.	Место Северо-Кавказского экономико-географического района в хозяйстве России. Внешние экономические связи	3		1	2
	Подготовка к экзамену	27			27
	Итого:	72		20	25+27

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета (5 семестр) и экзамена (6 семестр)

Основная литература

Игнатов В.Г., Бутов В.И. Южная Россия и ее регионы. – [2-е изд.]. – М.; Ростов н/Д: МарТ, 2007. – 319 с.

Аннотация по дисциплине основы создания СУБД

Цель дисциплины – изучение принципов построения различных систем управления базами данных (СУБД), формирование понимания роли автоматизированных банков данных в информационных системах.

Задачи дисциплины:

- изучение моделей данных, поддерживаемых различными СУБД,
- изучение элементов теории реляционных баз данных (РБД),
- знакомство с принципами построения СУБД,
- изучение настольных СУБД и средств разработки приложений,
- формирование у бакалавров представления о проектировании реляционной базы данных.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы создания СУБД» относится к числу дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Основы создания СУБД» имеет непосредственное отношение к таким базовым дисциплинам как Математика, Информатика, Интернет и информационные ресурсы, Базы геоданных и др.

Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы специалисту для решения профессиональных задач. Программа предусматривает практическую подготовку студентов, применение теоретических знаний для проектирования СУБД.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях	геоинформационные технологии	создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий
2.	ОПК-4	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	методы проектирования баз данных	представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерн	методами выделения взаимосвязей между атрибутами информационных объектов

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				ых и сетевых технологий	
3.	ПК-3	владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях	основные положения теории БД, баз знаний, концептуального, логического и физического проектирования БД	создавать базы данных и использовать ресурсы сети "Интернет" для целей картографирования, получения и обработки снимков	средствами глобального позиционирования

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 час.).

Структура дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Введение		2			1
	Основные понятия банков и баз данных и знаний		2	4		2
	Элементы проектирования БД		2	4		2
	Модели данных		2	4		2
	Возможности современных СУБД и тенденции развития баз и банков данных		2	8		1
	Контроль самостоятельной работы					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36	10	20		6

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (для студентов ОФО)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Программные языки манипулирования данными			4		2

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Типовая организация современной реляционной СУБД			6		8
	Проектирование реляционной базы данных			12		12
	Основные принципы работы с СУБД Access			14		14
	Контроль самостоятельной работы					
	<i>Итого по дисциплине:</i>	72		36		36

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

Основная литература:

Гарсиа-Молина, Гектор. Системы баз данных. // Г. Гарсиа-Молина, Д. Д. Ульман, Д. Уидом ; [пер. с англ. А. С. Варакина]. - М. : [Вильямс] , 2004. - 1083 с.

Гайдамакин Н. А. Автоматизированные информационные системы, базы и банки данных. Вводный курс: Учебное пособие. - М.: Гелиос АРВ, 2002. - 368 с.

Аннотация по дисциплине интернет и информационные ресурсы
(прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часов, из них – 72 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 6 ч.; промежуточная аттестация (ИКР) – 0,2 ч.; 65,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

Знакомство будущих специалистов с технологиями и методами обеспечения функционирования информационных систем, обеспечивающей использование технологий Интранет и Интернет, разработка и внедрение сайтов на основе технологии CMS.

Задачи дисциплины:

В результате освоения курса «Интернет и информационные ресурсы» студенты должны Изучить основы языка HTML.

Научиться выполнять администрирование реляционной базы данных MySQL.

Освоить основные операции при работе и настройке веб-сервера.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Интернет и информационные ресурсы» дает понятие об основных принципах построения веб-сайтов, дает понимание об основных этапах жизненного цикла современного Интернет ресурса. Дисциплина связана с модулем «Веб-картографирование».

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-10.
перечислить компетенции

№ 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 создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), использовать геоинформационные технологии	принципы построения и функционирования Интернет,	создавать электронные документы с элементами разметки и управлять отображением этих документов	методами создания современных веб-сайтов
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	принципы работы веб-серверов и других элементов информационных сетей,	проектировать и реализовывать структуру веб-сайта,	методами создания современных веб-сайтов

№ п.п.	Индекс компет	Содержание компетенции (или её	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
3.	ПК-3	Владение 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	принципы распределения информации в интрасетях	создавать инфраструктуру, обеспечивающую доставку динамически компонуемых веб-страниц	методами создания современных веб-сайтов
4.	ПК-10	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	методы создания динамических веб-страниц,	выполнять администрирование реляционной базы данных MySQL	методами создания современных веб-сайтов

Основные разделы дисциплины «Интернет и информационные ресурсы»:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Мировые информационные ресурсы и их использование	20	4	10		6

№ разде ла	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Создание Web-страниц. Язык разметки текста html.	39	5	14		20
	Разработка Web-сайтов в CMS системах.	45	5	20		20
	Ресурсы Internet для бизнеса и коммерции	34	4	10		20
	<i>Всего:</i>		18	54		66

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

Веб-дизайн: книга Дмитрия Кирсанова [Текст] / Д. Кирсанов ; [гл. ред. А. Галунов]. - СПб. : [Символ-Плюс], 2007. - 358 с.

Автор РПД Кузякина М.В.

Ф.И.О.

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Геопорталы»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы (144 часа, из них – 78 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 6 ч.; 66 часа самостоятельной работы).

Цель дисциплины:

обучить бакалавров созданию и использованию порталов географической информации (геопорталов), применению картографических сервисов в сети Интернет; рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания геопорталов; реализовать самостоятельное создание студентом

Задачи дисциплины:

- 5) изучение основных положений применения сетевых технологий для создания геопорталов;
- 6) ознакомление с современными стандартами построения геопорталов;
- 7) изучение основных видов приложений и их взаимодействия;
- 8) ознакомление с технологиями, связанными с доставкой пространственных данных конечному пользователю;
- 9) изучение современных технологий визуализации в ГИС и web-среде;
- 10) рассмотреть основные коммерческие и бесплатные (open source) программные комплексы для создания геопорталов;
- 11) реализовать самостоятельное создание студентом проекта геопортала.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Геопорталы» включена в перечень дисциплин по выбору и дает понятие об основных принципах интегрирования картографического материала в оболочку современных Интернет-сайтов.

Дисциплина «Геопорталы» требует знаний по основам программирования, картографии, информатике и компьютерной технике.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-10.

№ п.п.	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-2	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	Основы создания и эксплуатации геопорталов, основные источники пространственных данных для геопорталов, классификацию геопорталов и перспективы их расширения.	Различать геопорталы по территориальному охвату, функциональным возможностям	Навыками работы с геопорталами, анализа информации предоставляемой по средствам web-интерфейса и геопорталов.
2	ОПК-4	Владеть 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	Технологии хранения и подготовки к визуализации данных для геопортальных решений	Интегрировать готовые картографические материалы в веб-интерфейс сайта геопортала	Методологическим аппаратом построения современных геопортальных приложений
3.	ПК-3	Владение 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	Принципы работы наиболее популярных геопорталов федерального, регионального, муниципального уровня, а также ведомственных геопорталов, их особенности и различия.	Настраивать функционал, отображение, производить анализ визуализированной информации в соответствии с уровнем геопортала	Навыками разработки структуры геопортала, формирования задания на создание геопортала в соответствии с требуемым функционалом

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
4.	ПК-10	Владеть способностью использовать инфраструктуру пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных	Законодательство в области инфраструктуры пространственных данных, методы и технологии обработки пространственных данных	Формировать структуру и создавать базы пространственных данных и базы геоданных	Навыками анализа, и обработки пространственных данных, методами и технологией обработки пространственных данных в различной пространственной форме

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	КСР	
1	2	3	4	5	6	7	
1.	Введение	24	3	9		1	11
2.	Основные виды геопорталов	24	3	9		1	11
3.	Функциональность геопорталов	24	3	9		1	11
4.	Стандарты создания геопорталов	24	3	9		1	11
5.	Источники данных для геопорталов	24	3	9		1	11
6.	Перспективы развития геопорталов	24	3	9		1	11
Итого по дисциплине:		144	18	54		6	66

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

- В Лурье И.К., Геоинформационное картографирование [Текст] : методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : учебник для студентов вузов / И. К. Лурье ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географ. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 423 с. : ил. - Библиогр.: с. 410-414. - ISBN 9785982272706 : 444 р. 40 к.
- В Тикунов В.С., Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. :

Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213 : 462.00.

3 Тикунов В.С., Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр. : с. 403-424. - ISBN 9785769568206. - ISBN 9785769568213 : 400.40.

4 Web-картографирование: учеб. пособие / А. В. Быков, С. В. Пьянков; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – 110 с.

5 Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 155 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01373-3. — Режим доступа : www.biblioonline.ru/book/3FC7294C-23FA-4194-BD1F-DF6C7783E48C

Автор РПД: Липилин Д.А.

Аннотация по дисциплине элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Направление подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (геоинформатика),
практико-ориентируемая программа

Очная форма обучения

Объем трудоемкости: 328 часов аудиторной работы (практических 328 часов).

Форма аттестации – зачет.

Цель освоения дисциплины

Достижение и поддержание должного уровня физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины

- формирование умения рационально использовать средства и методы физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности;
- целенаправленное развитие физических качеств и двигательных способностей, необходимых для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- формирование и совершенствование профессионально-прикладных двигательных умений и навыков;
- повышение функциональной устойчивости организма к неблагоприятному воздействию факторов внешней среды и специфических условий трудовой деятельности;
- формирование способности организовать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-8.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	научно практические основы физической культуры и спорта, профессионально – прикладной физической подготовки, обеспечивающие психофизическую готовность к будущей профессии.	- целенаправленно использовать средства, методы физического культуры и спорта для повышения и поддержания уровня физической подготовленности, профессионально - личностного развития и здоровой жизнедеятельности	прикладными умениями и двигательными навыками для их самостоятельного использования в режиме труда и отдыха.

Основные разделы дисциплины

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры						
			1	2	3	4	5	6	7
Контактная работа, в том числе:									
Аудиторные занятия (всего):		328	54	50	54	30	72	32	36
В том числе:									
Практические занятия (ПЗ):		328	54	50	54	30	72	32	36
Баскетбол Волейбол Бадминтон Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка Футбол Легкая атлетика Атлетическая гимнастика Аэробика и фитнес-технологии Единоборства Плавание Физическая рекреация*									
Самостоятельная работа (всего)		-	-	-	-	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	328	54	50	54	30	72	32	36
	в том числе контактная работа	328	54	50	54	30	72	32	36

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»: *зачет*.

Основная литература:

1. Бегидова, Т. П. Основы адаптивной физической культуры: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Т. П. Бегидова. 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 188 с. (Серия: Университеты России). ISBN 978-5-534-04932-9. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/2B7A64A5-0F1A-4365-8987-4E59F8984293#page/1>.

2. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник / С.П. Евсеев. – М.: Спорт, 2016. - 616 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-906839-42-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454238>.

3. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры : учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш. - М: Спорт, 2016. - 281 с: ил. - Библиогр.: с. 241-246. - ISBN 978-5-906839-23-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461372>.

4. Иванков, Ч. Технология физического воспитания в высших учебных заведениях: учебное пособие для студентов вузов / Ч. Иванков, С.А. Литвинов. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 304 с.: ил. - ISBN 978-5-691-02197-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429625>.

*Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Авторы: доцент Алферова И.А., профессор Рыбачук Н.А., доцент Горбачев С.С.

Приложение 3. Программы практик (аннотации)

Аннотация дисциплины научно-исследовательская работа
(4 курс, академический бакалавриат)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 24 часа ИКР, 84 часов СР)

Цель дисциплины:

написание научно-исследовательской работы, направленной на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин и выработку соответствующих профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины:

получение и расширение знаний студентов по работе с литературой, нормативно-методическими материалами, обладать навыками патентного поиска тематическому картографированию; освоение методов научных исследований в области прикладной экологии, геологии и других наук о Земле с использованием картографических и геоинформационных методов; получение навыков по методикам методиками полевого и лабораторного исследования; владеть математическим аппаратом для составления базы данных, уметь анализировать данные методами математической статистики; развить навык ясно и четко излагать результаты своих исследований, отстаивать свое мнение.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК1-16

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	владением базовыми общепрофессиональ ными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения,	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		топографии			
2	ПК-2	владением знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества	+	+	+
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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	+	+	+
4	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	+	+	+
5	ПК-5	владением методами составления,	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		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			
6	ПК-6	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	+	+	+
7	ПК-7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	+	+	+
8	ПК-8	владением картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим	Методы организации работ по дешифрирован	Производить планово-высотную подготовку	Навыками по дешифрированию спутниковых

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		методами для решения проектно-производственных задач	ию снимков; Комплексами работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков; Современные технологии дешифрирования снимков для целей создания геоморфологических и топографических планов и карт.	наземных и аэрокосмических снимков для составления планов и карт по ним; Производить полевое и камеральное дешифрирование снимков; Распознавать на местности различные рельефы и установить принципы их образования; Определять ошибки и выполнять контроль точности конечной продукции.	снимков, созданию сферических панорамных изображений.
9	ПК-9	владением современными геоинформационным и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	+	+	+
10	ПК-10	способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			
11	ПК-11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	+	+	+
12	ПК-12	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	+	+	+
13	ПК-13	способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		деятельности			
14	ПК-14	владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики	+	+	+
15	ПК-15	владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	+	+	+
16	ПК-16	владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

Научно-исследовательской работа проводится в форме практики на предприятиях, в природоохранных или в научно-исследовательских организациях.

Студенту необходимо в возможно широком объеме ознакомиться с функцией учреждения, деятельностью и задачами экспедиции, где проходит практика, с их лабораторной и экспериментальной базой не только по узкому профилю деятельностью, но и с деятельностью ведущими учеными и практиками, отчетами, статистическими данными, фондами, с деятельностью банков данных, программным компьютерным продуктом и историей деятельности этих организаций. Необходимо составить предварительный план деятельности, который можно было бы скорректировать на месте практики.

Научно-исследовательской работа проводится в проектных, изыскательских, производственных, научно-исследовательских учреждениях, органах охраны природы и управления природопользованием, в высших учебных заведениях, занимающихся проблемами охраны природы, геодезическими изысканиями и аэрофотосъемкой земной поверхности.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.
2. Кузнецов О.Г. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие

для студентов вузов. М. - Изд. «Инфра-Инженерия», 2017.

3. Салищев К.А. Картоведение. 3-е изд. М., МГУ, 1990.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н. _____
Ф.И.О.

Аннотация дисциплины преддипломная практика
(4 курс, прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 1 час ИКР, 107 часов СР)

Цель дисциплины:

получение и расширение знаний студентов по тематическому картографированию, освоение методов научных исследований в области прикладной экологии, геологии и других наук о Земле с использованием картографических и геоинформационных методов;

получение навыков работы на предприятии в качестве картографа и администратора ГИС;

освоение навыков работы с информационными системами и программным обеспечением, используемым в проектной работе специалистами в области наук о Земле; освоение навыков применения на практике с нормативных документов, используемых в картографической, природоохранной и землеустроительной деятельности.

Задачи дисциплины:

ознакомление студентов с будущей сферой профессиональной деятельности; подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин; - освоение студентами профессиональных практических умений и навыков по избранному направлению.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Преддипломная практика» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1–ПК-16

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	владением базовыми общепрофессиональ ными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения,	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		топографии			
2	ПК-2	владением знаниями о теоретических основах социально-экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества	+	+	+
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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	+	+	+
4	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	+	+	+
5	ПК-5	владением методами составления,	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		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			
6	ПК-6	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	+	+	+
7	ПК-7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	+	+	+
8	ПК-8	владением картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим	Методы организации работ по дешифрирован	Производить планово-высотную подготовку	Навыками по дешифрированию спутниковых

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		методами для решения проектно- производственных задач	ию снимков; Комплексами работ по дешифрован ию видеоинформа ции, аэрокосмическ их и наземных снимков; Современные технологии дешифрован ия снимков для целей создания геоморфологич еских и топографическ их планов и карт.	наземных и аэрокосмическ х снимков для составления планов и карт по ним; Производить полевое и камеральное дешифровани е снимков; Распознавать на местности различные формы рельефа и установить принципы их образования; Определять ошибки и выполнять контроль точности конечной продукции.	снимков, созданию сферических панорамных изображений.
9	ПК-9	владением современными геоинформационным и и веб- технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	+	+	+
10	ПК-10	способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			
11	ПК-11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	+	+	+
12	ПК-12	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	+	+	+
13	ПК-13	способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		деятельности			
14	ПК-14	владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики	+	+	+
15	ПК-15	владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	+	+	+
16	ПК-16	владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

Преддипломная практика проводится в форме практики на предприятиях, в природоохранных или в научно-исследовательских организациях.

Студенту необходимо в возможно широком объеме ознакомиться с функцией учреждения, деятельностью и задачами экспедиции, где проходит практика, с их лабораторной и экспериментальной базой не только по узкому профилю деятельности, но и с деятельностью ведущими учеными и практиками, отчетами, статистическими данными, фондами, с деятельностью банков данных, программным компьютерным продуктом и историей деятельности этих организаций. Необходимо составить предварительный план деятельности, который можно было бы скорректировать на месте практики.

Преддипломная практика проводится в проектных, изыскательских, производственных, научно-исследовательских учреждениях, органах охраны природы и управления природопользованием, в высших учебных заведениях, занимающихся проблемами охраны природы, геодезическими изысканиями и аэрофотосъемкой земной поверхности.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

4. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

5. Кузнецов О.Г. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие

для студентов вузов. М. - Изд. «Инфра-Инженерия», 2017.

6. Салищев К.А. Картоведение. 3-е изд. М., МГУ, 1990.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н. _____
Ф.И.О.

Аннотация дисциплины практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
(3 курс, прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 15 зачетные единицы (540 часов, из них – 120 часов ИКР, 420 часов СР)

Цель дисциплины:

получение и расширение знаний студентов по тематическому картографированию, освоение методов научных исследований в области прикладной экологии, геологии и других наук о Земле с использованием картографических и геоинформационных методов;

получение навыков работы на предприятии в качестве картографа и администратора ГИС;

освоение навыков работы с информационными системами и программным обеспечением, используемым в проектной работе специалистами в области наук о Земле; освоение навыков применения на практике с нормативных документов, используемых в картографической, природоохранной и землеустроительной деятельности.

Задачи дисциплины:

ознакомление студентов с будущей сферой профессиональной деятельности; подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин; - освоение студентами профессиональных практических умений и навыков по избранному направлению.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1–ПК-16

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	владением базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями о географической оболочке, о теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения,	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		ландшафтоведения, топографии			
2	ПК-2	владением знаниями о теоретических основах социально- экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества	+	+	+
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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	+	+	+
4	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС- пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	+	+	+
5	ПК-5	владением методами	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		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			
6	ПК-6	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	+	+	+
7	ПК-7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	+	+	+
8	ПК-8	владением картографическим, геоинформационным	Методы организации работ по	Производить планово- высотную	Навыками по дешифрирова нию

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		и и аэрокосмическим методами для решения проектно- производственных задач	дешифрирован ию снимков; Комплексами работ по дешифрирован ию видеоинформа ции, аэрокосмическ их и наземных снимков; Современные технологии дешифрирован ия снимков для целей создания геоморфологич еских и топографическ их планов и карт.	подготовку наземных и аэрокосмическ их снимков для составления планов и карт по ним; Производить полевое и камеральное дешифрировани е снимков; Распознавать на местности различные формы рельефа и установить принципы их образования; Определять ошибки и выполнять контроль точности конечной продукции.	спутниковых снимков, созданию сферических панорамных изображений.
9	ПК-9	владением современными геоинформационным и и веб- технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	+	+	+
10	ПК-10	способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			
11	ПК-11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	+	+	+
12	ПК-12	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	+	+	+
13	ПК-13	способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		в практической деятельности			
14	ПК-14	владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики	+	+	+
15	ПК-15	владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	+	+	+
16	ПК-16	владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

Производственная практика проводится в форме практики на предприятиях, в природоохранных или в научно-исследовательских организациях.

Студенту необходимо в возможно широком объеме ознакомиться с функцией учреждения, деятельностью и задачами экспедиции, где проходит практика, с их лабораторной и экспериментальной базой не только по узкому профилю деятельности, но и с деятельностью ведущими учеными и практиками, отчетами, статистическими данными, фондами, с деятельностью банков данных, программным компьютерным продуктом и историей деятельности этих организаций. Необходимо составить предварительный план деятельности, который можно было бы скорректировать на месте практики.

Производственная практика проводится в проектных, изыскательских, производственных, научно-исследовательских учреждениях, органах охраны природы и управления природопользованием, в высших учебных заведениях, занимающихся проблемами охраны природы, геодезическими изысканиями и аэрофотосъемкой земной поверхности.

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

7. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

8. Кузнецов О.Г. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие для студентов вузов. М. - Изд. «Инфра-Инженерия», 2017.
9. Салищев К.А. Картоведение. 3-е изд. М., МГУ, 1990.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.
Ф.И.О.

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

(2 курс, прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 15 зачетные единицы (540 часов, из них – 240 часа ИКР, 300 часов СР)

Цель дисциплины:

закрепление теоретических знаний и практическое знакомство с основными этапами технологии создания кадастровых планов фотограмметрическим методом с использованием аэро- или космических снимков, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

закрепление знаний о физических основах дистанционного зондирования Земли; изучение на практическом материале комплекса работ по полевому кадастровому дешифрированию снимков, оформлении материалов в соответствии с требованиями нормативных документов; выполнение полевой привязки аэро- или космических снимков, изучение методики работы на цифровой фотограмметрической станции при создании ортофотопланов, оформление результатов работ и производство контроля качества кадастровых планов; сформировать навыки камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов и гипсометрических профилей); показать эффективность работы в коллективе при оптимальном распределении учебных заданий между членами бригады.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК1-16

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	владением базовыми общепрофессиональ ными теоретическими знаниями о географической оболочке, теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		почвоведения, ландшафтоведения, топографии			
2	ПК-2	владением знаниями о теоретических основах социально- экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества	+	+	+
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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	+	+	+
4	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС- пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
5	ПК-5	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	+	+	+
6	ПК-6	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	+	+	+
7	ПК-7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	+	+	+
8	ПК-8	владением картографическим,	Методы организации	Производить планово-	Навыками по дешифрирова

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	работ по дешифрированию снимков; Комплексами работ по дешифрированию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков; Современные технологии дешифрирования снимков для целей создания геоморфологических и топографических планов и карт.	высотную подготовку наземных и аэрокосмических снимков для составления планов и карт по ним; Производить полевое и камеральное дешифрирование снимков; Распознавать на местности различные формы рельефа и установить принципы их образования; Определять ошибки и выполнять контроль точности конечной продукции.	нию спутниковых снимков, созданию сферических панорамных изображений.
9	ПК-9	владением современными геоинформационным и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	+	+	+
10	ПК-10	способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		обработки пространственной информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			
11	ПК-11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	+	+	+
12	ПК-12	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	+	+	+
13	ПК-13	способностью использовать технологии аэрокосмических	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследований Земли в практической деятельности			
14	ПК-14	владением современным программным обеспечением в области картографии, геоинформатики	+	+	+
15	ПК-15	владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	+	+	+
16	ПК-16	владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели)
	Подготовительный этап		
1.	Организационное собрание	Подготовительный этап. Общее собрание преподавателей и студентов. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов, инструментов, комплекса аэрокосмических снимков, топографических планов и карт.	1
	Экспериментальный этап		
2.	Знакомство с приёмами работ при полевом дешифрировании.	Приобретение знания методов организации полевых работ по дешифрированию снимков.	1
3.	Полевой этап дешифрирования		1
4.	Оформление материалов дешифрирования. Планово-	Полевая привязки снимков современными геодезическими	1

	высотная привязка снимков. Полевой этап (выбор опорных точек, геодезические измерения)	приборами. Получение практических навыков обработки снимков на специализированных компьютерных цифровых фотограмметрических станциях.	
5.	Обработка и оформление результатов плановой привязки снимков.	Оформление результатов исследования. Определения ошибок и контроль точности конечной продукции	1
	Подготовка отчета по практике		
6.	Подготовка и оформление сводного отчета	Отчет по итогам практики оформляется в двух вариантах: письменном и электронном. Члены бригады составляют общий отчет по всем видам выполненных работ, который включает материалы как полевых, так и камеральных работ.	1

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

10. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

11. Курошев Г. Д. Топография: учебное пособие для студентов вузов. М. - Изд. Центр. «Академия», 2011. 185 С.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н.
Ф.И.О.

Аннотация дисциплины учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

(1 курс, прикладной бакалавриат)

Объем трудоемкости: 9 зачетные единицы (324 часов, из них – 144 часа ИКР, 180 часов СР)

Цель дисциплины:

формирование навыков составления топографических планов, профилей на основе полевых съемок местности и закреплении теоретических знаний по топографии.

Задачи дисциплины:

закрепление знаний об устройстве и принципах работы основных топографических приборов: компаса, теодолита, нивелира; овладение навыками правильного обращения с геодезическими приборами; обучение проведения различных видов топографических съемок местности - глазомерной, теодолитной, высотной (нивелированию); формирование навыков камеральных расчетно-графических и картометрических работ (составление, оформление, анализ планов и гипсометрических профилей).

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к разделу «Б.2. Практики» учебного плана

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1–ПК-16

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-1	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	+	+	+
2	ПК-2	владением знаниями о теоретических основах социально-	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		экономической и физической географии, концепциях территориальной организации общества			
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, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования	+	+	+
4	ПК-4	владением знаниями об интерфейсе ГИС- пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных	+	+	+
5	ПК-5	владением методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт			
6	ПК-6	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	+	+	+
7	ПК-7	знанием основ картографии, систем методов картографического исследования и моделирования, умение применять картографические методы познания в практической деятельности	+	+	+
8	ПК-8	владением картографическим, геоинформационным и аэрокосмическим методами для решения проектно-производственных задач	Методы организации работ по дешифрированию снимков; Комплексами работ по дешифрирован	Производить планово-высотную подготовку наземных и аэрокосмических снимков для составления	Навыками по дешифрированию спутниковых снимков, созданию сферических панорамных

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			ию видеоинформации, аэрокосмических и наземных снимков; Современные технологии дешифрирования снимков для целей создания геоморфологических и топографических планов и карт.	планов и карт по ним; Производить полевое и камеральное дешифрирование снимков; Распознавать на местности различные формы рельефа и установить принципы их образования; Определять ошибки и выполнять контроль точности конечной продукции.	изображений.
9	ПК-9	владением современными геоинформационным и веб-технологиями создания карт, программным обеспечением в области картографии, геоинформатики и обработки аэрокосмических снимков	+	+	+
10	ПК-10	способностью использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной информации из различных источников для решения	+	+	+

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных			
11	ПК-11	способностью работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно- производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования	+	+	+
12	ПК-12	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	+	+	+
13	ПК-13	способностью использовать технологии аэрокосмических исследований Земли в практической деятельности	+	+	+
14	ПК-14	владением современным программным	+	+	+

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		обеспечением в области картографии, геоинформатики			
15	ПК-15	владением методами организации, ведения, редактирования и контроля картографических и геоинформационных работ	+	+	+
16	ПК-16	владением методами руководства коллективами в области картографии и геоинформатики	+	+	+

Основные разделы дисциплины:

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (дни)
	Подготовительный этап		
7.	Организационное собрание	Информирование о задачах учебной практики, содержании, план проведения работ, о правилах внутреннего трудового распорядка. Проведение инструктажа о технике безопасности труда и пожарной безопасности. Формирование бригад и назначение бригадиров. Студенты информируются о требованиях к содержанию и форме отчета, представляемого в конце практики.	1
	Экспериментальный этап		
8.	Буссольная съемка	Основы создания абриса. Осуществление съемки способами обхода, перпендикуляров, засечек, полярного. Построение плана в полевых и камеральных условиях.	8
9.	Нивелирование геометрическое. Нивелирование	Осуществление технического нивелирования способом из середины вдоль намеченной линии.	9

	тригонометрическое	Разбивка пикетажа, определение азимута линии хода, составление абриса, определение превышений нивелиром, заполнение журнала. Построение и оформление профиля.	
10.	Теодолитные работы	Измерение длин сторон и горизонтальных углов замкнутого теодолитного полигона, заполнение журнала. Графическое построение плана теодолитного полигона и его уравнивание.	17
11.	Ориентирование местности на	Определение местоположения относительно окружающих географических объектов по карте и аэрофотоснимку, определение сторон горизонта подручными средствами по естественным предметам, по солнцу и созвездиям, умение запоминать окружающую местность. Движение по карте. Определение азимутов по компасу и по карте. Перевод магнитных азимутов в географические и обратно. Определение на местности направлений по данному азимуту.	7
12.	Камеральный этап обработки	Составление плана буссольной съемки. Построение гипсометрического профиля. Построение теодолитного полигона и его уравнивание. Оформление плана местности с горизонталями и ситуацией, полученного инструментальным путем. Составление сводного плана исследуемой территории.	8
	Подготовка отчета по практике		
13.	Подготовка и оформление сводного отчета	Отчет по итогам практики оформляется в двух вариантах: письменном и электронном. Члены бригады составляют общий отчет по всем видам выполненных работ, который включает материалы как полевых, так и камеральных работ: журналы, абрисы, ведомости вычислений, схемы ходов, профили и планы.	6

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

12. Корчуганова Н.И. Дистанционные методы геологического картирования. М.: Книжный дом «Университет», 2009. 287 С.

13. Курошев Г. Д. Топография: учебное пособие для студентов вузов. М. - Изд. Центр. «Академия», 2011. 185 С.

Автор (ы) РПД Киселев Е.Н. Ф.И.О.

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

[illegible]

Геодезические основы карт																						+						
Основы спутникового позиционирова ния																						+						
Географическое картографирова ние (модуль)															+		+						+				+	
Геоинформатик а (модуль)									+						+											+	+	
Основы геоинформацио нного картографирова ния															+								+			+		
Проектировани е картографическ их баз данных												+			+													
Математико- картографическ ое моделирование									+									+										
Оформление компьютерных и электронных карт																						+						
Аэрокосмическ ое зондирование и фотограмметри я																	+		+	+				+				
Фонд космических снимков для создания карт																	+		+	+				+				

Дешифирован ие аэрокосмически х снимков																			+			+	+				+						
Физическая культура								+																									
Вариативная часть																																	
Обязательные дисциплины																																	
Психология и педагогика								+																									
Русский язык и культура речи					+																												
Права человека				+																													
Математическо е обеспечение и администриров ание информационн ых систем	+																																
Основы статистики	+																																
Основы программирова ния	+																																
Цифровая картография																				+					+								
Цифровая фотограмметри я																				+	+					+							
Производственн ые, коммерческие и экспертные ГИС												+										+						+					
Компьютерная																										+							

[illegible]

[illegible]

Приложение 5. 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				1	2	3	4	5	6	7	8	
		общая	всего	аудиторная	СРС	Контроль									
Б1.	Дисциплины (модули)	189	7132	3509,1	2767	855,9									
Б1.Б	Базовая часть	111	3996	1841,8	1646	508,2									
Б1.Б.1	Экономика	3	108	42,2	65,8				+						Зачет (3)
Б1.Б.2	Иностранный язык	9	324	176,9	111,4	35,7	+	+	+	+					Зачет (1-3) Экзамен (4)
Б1.Б.3	История	2	72	40,2	31,8		+								Зачет (1)
Б1.Б.4	Философия	3	108	54,2	53,8					+					Зачет (4)
Б1.Б.5	Социология	2	72	28,2	43,8			+							Зачет (2)
Б1.Б.6	История Кубани	2	72	40,2	31,8		+								Зачет (1)
Б1.Б.7	Математика	9	324	156,8	104,8	62,4	+	+	+						Зачет (3) Экзамен (1,2)
Б1.Б.8	Информатика	8	288	118,6	107	62,4	+	+							Экзамен (1,2)
Б1.Б.9	Физика	3	108	58,2	49,8	,7	+								Зачет (1)
Б1.Б.10	Экология	2	72	32,2	39,8			+							Зачет (2)
Б1.Б.11	Биология	2	72	40,2	31,8		+								Зачет (1)
Б1.Б.12	ГИС в географии	5	180	71,5	72,8	35,7						+	+		Зачет (6) Экзамен(7),

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Код дисци- плины	Наименование разделов ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоёмкость					Распределение по семестрам								Форма итогового контроля
		з.е.	часы			Контроль	1	2	3	4	5	6	7	8	
		общая	всего	аудиторная	СРС										
Б1.В.ДВ.8. 9	Единоборства		328	328			+	+	+	+	+	+	+		Зачет (1-7)
Б1.В.ДВ.8. 10	Плавание		328	328			+	+	+	+	+	+	+		Зачет (1-7)
Б1.В.ДВ.8. 11	Физическая рекреация		328	328			+	+	+	+	+	+	+		Зачет (1-7)
Б2.В.1	Практики. Вариативная часть	45	1620	529	1091										
Б2.В.1(У)	Учебная практика	24	864	384	480										
Б2.В.1.1(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности	24	864	384	480			+		+					Зачет (2,4)
Б2.В.2	Производственная практика	21	756	145	611							+		+	Зачеты с оценкой (6,8)
Б2.В.2.1(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	15	540	120	420							+			Зачет с оценкой
Б2.В.2.2(П)	Научно-исследовательская работа	3	108	24	84									+	Зачет с оценкой
Б2.В.2.3(П д)	Преддипломная практика	3	108	1	107									+	Зачет с оценкой
Б3.	Государственная итоговая аттестация. Базовая часть	6	216	20,5	195,5										
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	20,5	195,5										
ФТД	Факультативы	2	72	40,4	31,6										
ФТД.В.1	Фотограмметрия	1	36	20,2	15,8						+				Зачет
ФТД.В.2	Прикладные ГИС	1	36	20,2	15,8								+		Зачет