

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“ТУРИЗМ НА УРАЛЕ”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок (для УК-элективов): География и туризм

Код УМК: 98826

Схема распределения часов: 28/14/66

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: дисциплина направлена на изучение внутренних ресурсов Уральского региона, рассмотрение которых продиктовано современными трендами и тенденциями развития туризма. Дается комплексное представление о сфере туризма и его развитии в регионах Большого Урала, контрастного макрорегиона, включающего Пермский край, Свердловскую, Челябинскую, Оренбургскую, Тюменскую и Курганскую области, республики Башкортостан, Коми, Удмуртия, автономные округа Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий. Сфера туризма рассматривается как пространственное, экономическое и социокультурное явление. Дается представление о конкурентных туристских преимуществах и ресурсах. Изучая дисциплину, студенты получают представление об особенностях пространственной организации туристской индустрии в отдельных регионах Урала, их туристской специализации, самых востребованных туристских аттракциях и маршрутах, новых проектах в сфере туризма. В рамках практических занятий получают навык разработки и планирования маршрутов и туристских программ в регионах Большого Урала, что позволит грамотно и интересно организовывать досуг для себя и своих друзей и близких.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются.

Компетенция образовательной программы, которую формирует дисциплина и индикатор (индикаторы): УК 5.2 Понимает историко-культурное своеобразие своей страны

Тематический план:

	Название Темы/раздела	Лекции (ч)	Практические (ч)	Самостоятельн ая работа (ч)
1	Урал как географический феномен	2	-	4
2	Основные сведения о туризме как общественном явлении	2	-	4
3	История туризма на Урале	4	-	4
4	Маршрутное проектирование	2	-	0

5	Виды туризма: география аттракций, маршрутов, предприятий сервиса	20	-	-
5.1	Активный туризм	6	6	12
5.2	Культурно-познавательный туризм	4		12
5.3	Лечебно-оздоровительный туризм	2		8
5.4	Круизный туризм	2		8
5.5	Событийный туризм	2		8
5.6	Горнолыжный туризм	2		6
6	Итоговое контрольное мероприятие		2	12

Формат проведения занятий: мозговой шторм, фото и видео презентации туристских ресурсов.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной: групповые работы по разработке туристских маршрутов по заданным видам туризма и представление результатов в виде презентации.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: аудитория, оснащенная оборудованием, позволяющим воспроизводить видео- и аудиоматериалы; флип-чарт или меловая (маркерная) доска.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: 30

Особенности обучения лиц с ОВЗ: нет.

Разработчик: Мышлявцева Светлана Эдуардовна, к.г.н., доцент кафедры туризма; mushl_sve@mail.ru

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Зырянов А.И., д.г.н., заведующий кафедрой туризма, Зырянова И.С., старший преподаватель кафедры туризма

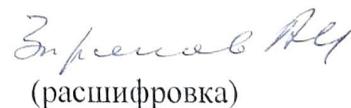
Разработчик:


(подпись)


(расшифровка)

Зав.кафедрой:


(подпись)


(расшифровка)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“ТЕХНОЛОГИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ТУРИЗМА”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок (для УК-элективов): География и туризм

Код УМК: 95194

Схема распределения часов: 14/28/66

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: организация туристских путешествий в самостоятельной форме – тенденция нашего времени. Сегодня эти знания необходимы для любого человека. Предлагаемый учебный курс позволит получить навыки разработки авторских туристских маршрутов и организации самостоятельных путешествий. Слушатели познакомятся с принципами маршрутного планирования, подходами в туристской логистике, с технологиями бронирования услуг туристской индустрии, оценки сервиса. В течение курса также будут даны основные необходимые знания по современной туризмологии, позволяющие при планировании самостоятельных путешествий лучше ориентироваться в структуре отраслей туризма и ресурсов территорий. На практических занятиях по курсу будут показаны технологические приемы организации самостоятельных путешествий на примере Перми, Пермского края, регионов России, стран мира. Составление маршрута – захватывающая, творческая и аналитическая деятельность, полезная для личностного роста, расширения кругозора и практического опыта. Курс помогает проводить анализ вредных социальных и природных факторов при составлении маршрута. Изучая дисциплину, студенты узнают региональные особенности организации путешествий, секреты выбора оптимальных вариантов отдыха, овладеют основами маршрутного планирования. Слушатели получают навык аргументированного выбора сезона, региона и страны, ориентации в современной туристской информации, использования мобильных приложений, поисковых сайтов и туристских форумов. Овладеют процедурой бронирования транспорта, средств размещения и других туристских услуг. Обучающиеся смогут оценить собственные ресурсы (временные, личностные, психологические) при составлении индивидуальной программы путешествия. Самостоятельный туризм – тренд рекреационной деятельности активных, любознательных и открытых миру людей.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются.

Компетенция образовательной программы, которую формирует дисциплина и индикатор (индикаторы):

УК.6.1 Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)

УК.8 .1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

УК.8 .2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности

Тематический план (основные разделы к изучению и их распределение по видам учебной работы):

Название темы/раздела	Лекции, ч.	Практические, ч.	Самостоятельная работа, ч.
1. Основы маршрутного проектирования			
Основы туризма	2	0	6
Виды туризма	2	0	4
Самостоятельный туризм	2	0	4
2. География туризма			
Географические особенности проектирования маршрутов	2	0	6
География туризма России	4	2	6
География туризма Пермского края	2	6	6
3. Бронирование туристских услуг			
Бронирование средств размещения	0	2	6
Бронирование транспорта	0	4	6
Бронирование развлекательных услуг	0	2	6
Авторские туры	0	2	6

Формат проведения занятий: выездные занятия в виде учебных ознакомительных экскурсий по городу Перми и Пермскому краю.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные мероприятия выполняются как в групповом, так и в индивидуальном порядке. Первое контрольное мероприятие – это разработка и прохождение маршрута по знакомой территории (выполняется в группе). Второе контрольное мероприятие связано с вопросами бронирования различных услуг на маршруте. Итоговое контрольное мероприятие защищается в виде презентации самостоятельно разработанного маршрута по незнакомой территории.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: лекционные и практические занятия: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: 30

Особенности обучения лиц с ОВЗ: нет.

Разработчик: Зырянова Инна Станиславовна, старший преподаватель кафедры туризма;
innaziryanova@mail.ru

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: нет.

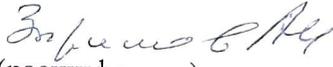
Разработчик:


(подпись)


(расшифровка)

Зав.кафедрой:


(подпись)


(расшифровка)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной УК дисциплины

“Опасные животные”

Цель, задачи, планируемые результаты

Дисциплина «Опасные животные» будет интересна всем, кто заботится о своем здоровье, кто заинтересован в личной безопасности и безопасности своих домашних животных. Также дисциплина будет полезна тем студентам, научные и иные интересы которых связаны с вопросами изучения и сохранения природных экосистем (в том числе нашего региона) от инвазии «чужеродных» животных. В рамках дисциплины студенты ознакомятся с наиболее распространенными ядовитыми животными, узнают, чем опасны окружающие их животные (голуби, кошки, собаки и др.) как источники инфекционных и паразитарных заболеваний; больше узнают о переносчиках наиболее распространенных инфекций (клещи, комары, крысы и т.д.), научатся правилам безопасности при общении с опасными животными. Во время практических занятий планируется посещение зоологических музеев ПГНИУ и акватеррариума Пермского зоопарка.

Цель: знакомство с опасными животными для жизни и здоровья человека, с мерами безопасности и профилактики.

Задачи:

- Знакомство с ядовитыми животными и их ядами.
- Изучение наиболее распространенных инфекционных и паразитарных заболеваний, возбудители которых передаются человеку от других животных.
- Знакомство с животными – переносчиками возбудителей опасных заболеваний человека и домашних животных.
- Знакомство с инвазивными видами, их разнообразием, с мероприятиями, препятствующими их распространению.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: *знание основ биологии и географии, иные специальные знания и навыки не требуются.*

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина: *УК8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)*

Тематический план (основные разделы к изучению и их распределение по видам учебной работы):

№	Виды работы	Часы работы (Лекц / Практик / Сам)
1	Введение. Классификация опасных животных. Значение.	2 / 0 / 8

2	Ядовитость как универсальное явление в живой природе. Токсикологическая характеристика ядов животных. Ядовитые животные. Таксономическое разнообразие и значение. Ядовитые животные Пермского края. Меры предосторожности.	6 / 4 / 16
3	Инфекционные и паразитарные заболевания, возбудители которых передаются человеку от других животных (Зоонозы). Региональный аспект. Профилактика.	8 / 4 / 16
4	Животные – переносчики возбудителей опасных заболеваний человека и домашних животных. Классификация. Методы борьбы.	6 / 4 / 16
5	Инвазивные виды, их разнообразие. Наиболее опасные виды в Пермском крае. Их влияние на местную фауну и флору. Карантинные мероприятия.	6 / 2 / 10
	ИТОГО	28 / 14 / 66

Формат проведения занятий: *практические занятия планируются в формате дискуссий, докладов, экскурсий (в зоологические музеи ПГНИУ).*

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: *контрольные мероприятия (в том числе ИКМ) проходят в форме защищаемых контрольных мероприятий.*

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: *для реализации дисциплины необходима аудитория, оснащенная проекционной техникой (проектор или телевизор).*

Разработчик(и) (ФИО, должность, кафедра): Ефимик Виктор Евгеньевич, к.б.н., доцент, кафедра зоологии беспозвоночных и водной экологии; Лямин Михаил Яковлевич, к.б.н., доцент кафедры зоологии и водной экологии.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: *не требуется.*

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной дисциплины
“КОРЕЙСКИЙ ЯЗЫК (базовый уровень)”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок: Восточные языки и культуры

Код УМК, схема распределения часов: 95241, схема доставки “Базовая” (42 лаб., 66 сам.)

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты:

дисциплина направлена на формирование знаний в области корейского языка, обеспечивающих устную и письменную коммуникацию, а также на овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в повседневной деятельности. Содержание дисциплины включает в себя работу над письмом, чтением, аудированием и говорением, в том числе и на материале корейских песен. В результате освоения дисциплины обучающиеся будут иметь представление о восточном стиле и о грамматических особенностях корейских текстов; знать структуру различных видов предложений: повествовательное, вопросительное, повелительное; слова и выражения, наиболее часто употребляемые в повседневной жизни; различать и свободно произносить корейские звуки; составлять предложения; структурировать небольшой текст; делать резюме текста; работать со словарем; употреблять наиболее подходящий стиль речи в зависимости от ситуации; рассказывать о себе; вести беседу и телефонные разговоры в пределах изучаемой темы; писать поздравительные открытки и письмо.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются.

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина и индикатор:

УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах (УК.4.1. Осуществляет деловую коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках).

Тематический план:

1. Фонетика корейского языка (10 лаб., 16 сам.)
2. Знакомство (10 лаб., 16 сам.)
3. Семья (10 лаб., 16 сам.)
4. Погода. Покупки (12 лаб., 18 сам.)

Формат проведения занятий: лабораторные занятия с элементами проектной работы, деловые игры, дискуссии.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные мероприятия проводятся в устной форме (видеоролик о себе, своем городе и своей стороне) и письменной форме (тест; составление визитной карточки).

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: аудитория с проектором и колонками.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: 20

Особенности обучения лиц с ОВЗ: нет

Разработчик:

Ким Ми Йонг, старший преподаватель кафедры лингводидактики, uralmun@naver.com

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УВЕРЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок (для УК-элективов): Психология в жизни

Код УМК, схема распределения часов: УМК:100158, схема доставки: 14 часов лекций, 28 часов семинаров, 66 часов самостоятельной работы

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: Курс нацелен на освоение современных технологий развития уверенного поведения и уверенности в себе, направлен на актуализацию важных вопросов и аспектов самооценки и самоуважения, ответственности, зависимости от окружающих, умения выражать свои чувства и определять потребности и желания. Курс предполагает овладение студентами технологиями, применимыми в повседневной жизни: технологии эффективного самопознания, позволяющие осознать свои достоинства и недостатки, свои сильные и слабые стороны; технологии работы с самооценкой, технологии повышения самооффективности, технологии эмоциональной регуляции и т.д. В ходе освоения данного курса студенты получают знания, практические умения и навыки борьбы с социальными страхами, противостояния деструктивной критике, определения границ общения. Освоение дисциплины будет способствовать формированию социально активной позиции адаптированной личности, способной к самостоятельной регуляции собственной деятельности и поведения и к построению эффективного взаимодействия с окружающими. Студенты расширят представления о принципах, формах и аспектах формирования уверенности в себе, развития адекватной самооценки, уверенности в своих намерениях и действиях. Дисциплина направлена на изучение основ личностного компонента уверенного поведения (самооценка, самоуважение, эффективное самопознание, установки по отношению к себе и окружающим), когнитивного компонента уверенного поведения (чувство личной эффективности, вера в себя и свои возможности, умение ставить адекватные цели и добиваться их), эмоционального компонента уверенного поведения (умение преодолевать свои страхи и негативные эмоциональные состояния), поведенческого компонента уверенного поведения (позиционирование себя как уверенного человека, формирование коммуникативной компетентности личности). В ходе освоения дисциплины важно научить студентов отличать уверенное поведение от агрессивного и неуверенного, а также сформировать навыки уверенного поведения, что облегчит межличностное взаимодействие и повысит личностную эффективность.

Пререквизиты: не требуются.

Компетенция образовательной программы, которую формирует дисциплина и индикатор (индикаторы):

УК 6. (бакалавры) Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

УК 5. (специалисты) Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития

Тематический план:

Понятие о личности и личностном росте. Понятие уверенного поведения личности. Современные представления об уверенности и социальной компетентности (1 лекция)

Компоненты уверенности в себе (личностный, когнитивный, эмоциональный, поведенческий) (1 лекция)

Критерии уверенного, неуверенного и агрессивного поведения (внутренние и внешние параметры) (1 лекция)

Технологии эффективного самопознания (2 практики)

Работа с самооценкой (2 практики)

Понятие установки. Установки по отношению к себе и окружающим (1 лекция, 2 практики)

Работа с мотивацией и субъективным локусом контроля (1 лекция, 2 практики)

Технологии эмоциональной регуляции (2 практики)

Развитие навыков отстаивать свои границы и умения сказать «нет» (1 практика)

Самоэффективность личности (1 лекция, 1 практика)

Уверенное поведение и общение (1 лекция, 2 практики)

Формат проведения занятий: проектная работа, дискуссии, деловые игры, разбор кейсов, психологические упражнения. Максимум – 1 группа.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: 1 КТ: Анализ и разбор кейса. 2 КТ: Анализ технологии повышения уверенности в себе. 3 КТ: итоговый тест по всему пройденному материалу.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской, возможность осуществления групповой работы, свободного перемещения студентов в аудитории.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: одна учебная подгруппа (для проведения практик) – 26 человек.

Особенности обучения лиц с ОВЗ: ограничений нет.

Разработчик(и): Пузырёва Любава Олеговна, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии развития Философско-социологического факультета, puzireva.l@gmail.com

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: *не требуется.*

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной дисциплины
ОСНОВЫ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ САМОПОМОЩИ

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок (для УК-элективов): Психология для жизни

Код УМК, схема распределения часов:

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: Цель: Сформировать у студентов навыки эффективной самопомощи в условиях учебной и профессиональной деятельности. Курс направлен на развитие у студентов стратегий управления стрессом, укрепление психического благополучия и повышение эмоциональной стабильности в различных сферах жизни. Задачи: Изучение методов психологической саморегуляции, тренировка навыков преодоления трудностей. Результаты: Студенты научатся эффективно управлять своими эмоциями, преодолевать стресс и эффективно работать в условиях высокой нагрузки.

Пререквизиты: специальные знания не требуются.

Компетенция образовательной программы, которую формирует дисциплина и индикатор (индикаторы):

УК.6 Способен управлять своими ресурсами, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития (бакалавриат)

УК.5 Способен управлять своими ресурсами, определять приоритеты собственной деятельности, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития (специалитет)

Тематический план (основные разделы к изучению и их распределение по видам учебной работы):

№	Тема	Лекции	Практические занятия
1.	Введение в курс. Определение психологической самопомощи как комплекса стратегических и психологически обоснованных методов и практик, направленных на регуляцию эмоционального состояния и обеспечение психического благополучия в условиях учебной и профессиональной деятельности.	2	0
2.	Основы саморегуляции. Изучение и освоение техник дыхательных упражнений, включая глубокое диафрагмальное дыхание, техники визуализации, направленных на активацию процессов саморегуляции с целью достижения психоэмоциональной стабильности.	4	2
3.	Стратегии управления стрессом. Исследование физиологии стресса и эмоционального реагирования через анализ поведения и мышления. Разработка индивидуальных стратегий саморегуляции в стрессовых ситуациях, включая техники когнитивной реструктуризации и методы развития стрессоустойчивости.	4	2
4.	Методы повышения эмоциональной стабильности. Изучение и классификация базовых эмоций. Обучение методам грамотного эмоционального реагирования, работы с автоматическими	4	2

	мыслями и избирательного реагирования.		
5.	Самопомощь в условиях учебы. Применение методов управления временем и приоритетами, включая техники планирования. Оценка эффективности стратегий организации времени в контексте учебного процесса.	4	2
6.	Самопомощь в профессиональной деятельности. Развитие эмоционального интеллекта в контексте профессиональных взаимодействий. Анализ конфликтных ситуаций и разработка стратегий эмоциональной реагирования в профессиональной среде.	4	2
7.	Эффективное справление с трудностями и конфликтами. Применение методов анализа проблемных ситуаций и принятие решений. Развитие навыков эффективной коммуникации и решения межличностных конфликтов.	4	2
8.	Оценка личных способностей в саморегуляции и формирование пути к психологическому здоровью. Анализ эффективности изученных в рамках курса стратегий в различных контекстах. Разработка персональных планов психологического развития.	2	2
	Всего:	28	14

Формат проведения занятий¹ (например: проектная работа, мастер-классы, мозговые штурмы, дискуссии, деловые игры, разбор кейсов и т.д.): дискуссии, разборы кейсов, фронтальная работа, проектная работа, мастер-классы.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (в понятной для студентов форме кратко охарактеризовать виды контрольных заданий, которые студентам необходимо будет выполнить для успешного освоения дисциплины, включая формат проведения итогового контрольного мероприятия): Текущий контроль: Рефлексивные эссе, решение практических кейсов. Итоговое контрольное мероприятие: разработка стратегии психологической самопомощи.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины² (указать конкретные требования к аудиторному фонду, программному обеспечению, техническому оснащению аудиторий при реализации дисциплины): парты, столы, проектор.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия³: 30 человек.

Особенности обучения лиц с ОВЗ (указать, какие есть ограничения или дополнительные условия для работы при наличии ограничений):-

Разработчик: Мерзляков Дмитрий Евгеньевич, старший преподаватель кафедры общей и клинической психологии, pedagogika-online@mail.ru

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Игнатова Екатерина Сергеевна, к.п.н., доцент, заведующий кафедрой общей и клинической психологии; Фрейманис Инга Федоровна, старший преподаватель кафедры общей и клинической психологии; Голубева Надежда Юрьевна, ассистент кафедры общей и клинической психологии.

¹ Если нуждается в уточнении.

² Если нуждается в уточнении.

³ Допускается максимальное количество студентов в группе свыше стандартного значения в 30 человек

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок: Европейские языки и культуры

Код УМК, схема распределения часов: 95259, схема доставки “Базовая” (42 лаб., 66 сам.)

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты:

в современном мире знание английского языка становится обязательным условием для построения успешной карьеры. Дисциплина нацелена на подготовку к ведению коммуникации на английском языке как в устной, так и письменной форме в ситуациях делового (собеседование при приеме на работу, презентация проекта, деловое письмо) и повседневно-бытового общения (разговор по телефону, личное письмо), что предполагает формирование умений как в рецептивных (чтение, аудирование), так и в продуктивных (говорение, письмо) видах речевой деятельности и переводе.

В настоящем курсе в трех разделах рассматриваются основные ситуации при работе, в которых может понадобиться хорошее знание английского языка. Это три блока: Первый связан с устной коммуникацией: неформальное общение (small-talk), разговоры по телефону, основы ведения деловых переговоров (например, при заключении сделок), собеседование при приеме на работу (и в качестве соискателя, и в качестве интервьюера). Второй блок связан с ведением деловой и личной переписки, в нем рассматриваются вопросы написания писем различного характера, а также заполнения форм, написания резюме, заявок. В третьем блоке студенты учатся описывать графики и таблицы для устных отчетов, выступлений. В блок также входит пункт, где студенты повторяют, как правильно произносить числа, формулы. В заключение студенты кратко повторяют принципы подготовки презентации и выступления с ней.

Пререквизиты: желательно иметь уровень владения языком не ниже уровня B1.

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина и индикатор:

УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию на русском и иностранном языках в устной и письменной формах (УК.4.1. Осуществляет деловую коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках).

Тематический план:

1. Telephoning (Numbers and Figures) (6 лаб., 8 сам.)
2. Job Interview (Application Form) (6 лаб., 8 сам.)
3. Small talk (6 лаб., 8 сам.)
4. Writing Letters and E-mails (6 лаб., 8 сам.)
5. CV/Resume (6 лаб., 8 сам.)
6. Letter of application/ Cover Letter (6 лаб., 8 сам.)
7. How to make a Presentation (Describing Graphs and Tables) (6 лаб., 10 сам.)

Формат проведения занятий: работа в группах, парах, деловые/ролевые игры, групповое проектирование, возможно проведение видеоконференции.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные мероприятия проводятся в устной форме (выступление с презентацией, диалог) и в письменной форме.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: аудитория с проектором.

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: 20

Особенности обучения лиц с ОВЗ: нет

Разработчик(и):

Фирстова Мария Юрьевна, к.ф.н., доцент кафедры английского языка и межкультурной коммуникации, legkikh76@mail.ru

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины:

Клочко Константин Александрович, к.филол.н., доцент, зав.кафедрой английского языка и межкультурной коммуникации;

Абрамова Виктория Сергеевна, к.филол.н., доцент кафедры английского языка и межкультурной коммуникации.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной УК дисциплины

“БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ”

Аннотация: Еще древние манускрипты Ветхий Завет, Новый Завет, Коран свидетельствуют о глубоком понимании роли питания в поддержании здоровья. Питание является определяющим в обеспечении оптимального роста в развитие человеческого организма, его трудоспособности, адаптации к воздействию различных агентов внешней среды. Рацион питания современного человека не позволяет полностью удовлетворить его потребности в биологически активных веществах. Чего не хватает современному человеку в питании и каковы причины? На этот вопрос поможет ответить дисциплина «Биологические основы здорового питания». Она будет интересна студентам всех факультетов, интересующихся вопросами нутрициологии, уникальными свойствами биологически активных веществ и их роли в здоровом питании человека.

Цель: знакомство с биологическими свойствами пищевых продуктов и основами здорового питания.

Задачи:

- Рассмотрение классификации биологически активных веществ.
- Характеристика продуктов с повышенным содержанием биологически активных веществ.
- Рассмотрение технологий получения биологически активных веществ в пищевой и фармацевтической промышленности (основы биотехнологии).
- Изучение разнообразия биологически активных веществ в продуктах питания и их роли в здоровье человека.

Планируемые результаты: в результате освоения дисциплины студенты будут разбираться в области получения и применения биологически активных веществ в различных сферах жизни, в вопросах культуры потребления продуктов питания.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: знание основ биологии на уровне средней школы, иные специальные знания и навыки не требуются.

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина: УК 7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.

Тематический план (основные разделы к изучению и их распределение по видам учебной работы):

№	Виды работы	Часы работы (Лекц / Практик / Сам)
1	Введение. Разнообразие и классификация биологически активных веществ (витамины, фенольные вещества, алкалоиды, терпены и терпеноиды, антибиотики).	2 / 1 / 8
2	Источники биологически активных веществ	4 / 2 / 8
3	Роль биологически активных веществ в биологических процессах и экосистемах	4 / 1 / 8
4	Нормы потребления биологически активных веществ	4 / 2 / 10

	человеком	
5	Биотехнологии получения биологически активных веществ из растительного сырья	4 / 2 / 8
6	Биотехнологии получения биологически активных веществ с использованием методов микробиологии и генной инженерии	4 / 2 / 8
7	Применение биологически активных веществ в фармацевтике	2 / 2 / 8
8	Применение биологически активных веществ в питании (здоровое и спортивное питание)	4 / 2 / 8
	ИТОГО	28 / 14 / 66

Формат проведения занятий: лекционные для формирования необходимых понятий и структурирования получаемых знания, практические занятия планируются в формате дискуссий, презентаций, демонстрационные эксперименты.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные мероприятия проходят в форме защищаемых контрольных мероприятий (презентации, доклады). ИКМ проводится в форме тестирования с использованием цифровых технологий.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: для реализации дисциплины необходима аудитория, оснащенная проекционной техникой (проектор или телевизор).

Разработчик(и) (ФИО, должность, кафедра): Кайгородов Роман Владимирович, к.б.н., доцент, кафедра физиологии растений и экологии почв.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок: Психология в жизни

Код УМК: 93335, схема доставки: лекций – 28 ч., практических – 14 ч., самостоятельной работы – 66 ч.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: В рамках курса рассматриваются психологические феномены, лежащие в основе социальных взаимодействий и принятия решений. Изучаются ошибки мышления, искажающие объективную реальность и формирующие ее альтернативное развитие. Рассматриваются механизмы социальной перцепции (эффект ореола, самореализующееся пророчество, идентификация и др.), определяющее наше восприятие других людей и восприятие нас другими людьми. Уделяется внимание важным закономерностям, имеющим место в процессе групповой работы и влияющим на качество групповых решений. Основной целью дисциплины является знакомство студентов с базовыми психологическими закономерностями, лежащими в основе социальных взаимодействий.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются.

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

- Разрешает противоречия и конфликты, возникающие в ходе командной работы, корректирует работу команды и перераспределяет роли с учетом интересов сторон.

Тематический план:

Наименование тем и разделов	Всего часов	Аудиторные занятия			самостоятельная работа
		лекции	лабораторные	практики	
Социальная психология	108	28	0	14	66
1. Специфика социально-психологических явлений и законов	8	2	0	0	4
2. Методы социально-психологических исследований	10	2	0	2	6
3. Теоретические парадигмы социальной психологии	6	0	0	2	6
4. Социальные потребности и мотивы личности	8	2	0		6
5. Социальная идентичность	6	2	0	2	6
6. Социальные убеждения и стереотипы	8	6	0	2	4
7. Социальные взаимодействия	8	2	0	0	6
8. Типология социальных групп. Характеристики малой группы	8	2	0	0	8
9. Феномены группового влияния	8	4	0	2	8

10. Лидерство и руководство в малой группе	12	2	0	2	6
11. Управление групповым конфликтом	8	4	0	2	6

Формат проведения занятий: разбор кейсов, мастер-классы, тренинги, мозговые штурмы, деловые и развивающие игры.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные точки в формате творческой работы выполняются индивидуально или в группах до 4-х человек, тест, контрольная работа.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: просторная аудитория для проведения упражнений на взаимодействие, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Разработчик(и): Александрова Вероника Михайловна, старший преподаватель кафедры психологии развития, Дудорова Екатерина Валерьевна

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

«Зарплата и налоги»

Тип элективной дисциплины: УК, ОПК, ПК¹ - универсальная элективная дисциплина

Тематический блок (для УК-элективов): Экономика и бизнес

Код УМК, схема распределения часов: УМК 100167, Схема для очной формы - 14 час лекций / 28 час лабораторных работ / 66 самостоятельная работа, схема Электив.Заочная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: *эта дисциплина не про бухгалтерию, а про то, как понять бухгалтера каждому. Практически каждый по окончании университета станет либо работником, либо работодателем, и один из главных вопросов, который волнует каждого в трудовых отношениях – а каким будет мой доход? Получая расчетный листок по заработной плате часто сотрудники задаются вопросом: из чего состоит моя зарплата, что это за удержания, а где «уральский»? И это только часть вопросов. Вы уже, наверное, задались вопросом: а что такое «расчетный листок»? Тогда вам точно на этот курс. В понятной форме с примерами и интересными историями мы расскажем о всех тонкостях расчета заработной платы, расскажем, как и кто рассчитывает «больничные» и «детские пособия», какие документы надо собрать, если вас направили в командировку, как получить налоговый вычет у работодателя или самостоятельно, какие есть последствия получения льготного займа у работодателя. В результате прохождения дисциплины вы сможете посчитать свою заработную плату, отпускные, командировочные и связанные с ними налоги, составить декларацию по НДФЛ для получения налогового вычета, будете знать, какие можно запросить документы у работодателя по расчетам вашего дохода.*

Пререквизиты: для изучения дисциплины нужны навыки школьного курса математики и умение работать с офисным ПО.

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина: Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Тематический план:

Основные темы:

1. Приём на работу: изучаем основные вопросы и заполняем документы
2. Моя зарплата: определяем состав и порядок расчёта основных и дополнительных выплат
3. Отпуск и больничный: что мы получаем, когда не работаем
4. Командировка: кто за что платит
5. Возврат налогов: когда и сколько можно вернуть
6. Увольнение: о чём нужно помнить при разрыве отношений

Формат проведения занятий²: *разбор кейсов, решение сквозного примера. Лабораторные занятия проводятся с использованием ПК.*

¹ При выборе типа элективной дисциплины необходимо ориентироваться на перечень соответствующих компетенций в СУОС ПГНИУ.

² Если нуждается в уточнении.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: *решение сквозного самостоятельного или группового примера и его представление в конце курса (с заполнением необходимых документов)*

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины³: *компьютерный класс с офисным ПО, доступом к интернету, СПС КонсультантПлюс*

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия⁴: 40 человек

Особенности обучения лиц с ОВЗ (указать, какие есть ограничения или дополнительные условия для работы при наличии ограничений): отсутствуют

Разработчик(и) (ФИО, должность, кафедра): *Пащенко Т.В., доцент кафедры учета, аудита и экономического анализа*

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины:

*Лекомцева А.А., доцент кафедры учета, аудита и экономического анализа
Кетова Т.В., доцент кафедры учета, аудита и экономического анализа*

³ Если нуждается в уточнении.

⁴ Допускается максимальное количество студентов в группе свыше стандартного значения в 30 человек

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной дисциплины
“ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЕКТОВ”

Тип элективной дисциплины: УК

Тематический блок (для УК-элективов): Информационные технологии и цифровая грамотность

Код УМК, схема распределения часов: 95097; базовая, заочная

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель дисциплины связана с изучением способов формирования информационной среды, благоприятной для реализации проекта.

Задачи освоения дисциплины предусматривают приобретение знаний об особенностях использования медийных каналов для взаимодействия с целевой аудиторией проекта; формирование практических навыков медиапланирования, работы с информационными партнерами и лидерами мнений, создания эффективных текстовых и мультимедийных публикаций для СМИ и СМК.

Планируемые результаты

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать особенности медийной среды и сегментированной аудитории, специфику работы со СМИ и в СМК;
- уметь применять проектный подход к информационной кампании;
- владеть навыками эффективного медиапланирования и создания качественных медийных продуктов (сайта /группы в соцсети, вербальных и мультимедийных текстов и др.).

Пререквизиты: Знает каналы распространения информации. Умеет определить характеристики информационного канала. Имеет опыт использования разных коммуникационных и информационных каналов. Владеет навыками проектной работы.

Компетенция образовательной программы, которую формирует дисциплина и индикатор (индикаторы):

УК 1. Способен осуществлять поиск, анализ и синтез информации, применять системный подход для решения проблемных ситуаций

УК 9. Знает правовые и этические нормы, способен оценивать последствия нарушений этих норм

Тематический план:

Название раздела	Лекции	Практика	Самостоятельная работа
Проектный подход к информационной кампании	8	2	12
Специфика информационной среды и фрагментированной аудитории	6	6	18
Возможности использования медийных каналов для продвижения проектов	8	4	16
Технологии информационной работы	6	2	20

Формат проведения занятий: лекции, командная проектная работа, мозговые штурмы, разбор кейсов и др.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль проводится в форме письменных творческих заданий с презентациями результатов, итоговый

контроль - в форме задания проектного характера. Входной контроль проводится на первом занятии в форме теста.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:

Для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповой работы и текущего контроля предусматривается аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, возможностью подключения к сети «Интернет» (в т.ч. через wi-fi ПГНИУ), меловой (и) или маркерной доской. Для самостоятельной работы предусматривается аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Перечень используемых информационных технологий: Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий). Доступ в режиме on-line в электронную библиотечную систему (ЭБС). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Разработчик(и): Черепанова Лариса Львовна, доцент, кафедра журналистики и массовых коммуникаций, cherkaf@gmail.com

Разработчик:



(ПОДПИСЬ)

Черепанова Лариса Львовна
(расшифровка)

Зав.кафедрой:



(ПОДПИСЬ)

Абашев Владимир Васильевич
(расшифровка)

АННОТАЦИЯ

рабочей программы элективной дисциплины

“МИРОВОЕ ПРИРОДНОЕ НАСЛЕДИЕ”

Тип элективной дисциплины: УК.

Тематический блок (для УК-элективов): Природа и общество, География и туризм.

Код УМК, схема распределения часов: 95279 «Базовая», «Заочная».

Объем дисциплины: 3 з.е.

Цель, задачи, планируемые результаты: Дисциплина «Мировое природное наследие» охватывает широкий спектр вопросов, посвященных изучению природного и культурного наследия мира. Курс рассчитан на студентов, обучающихся в бакалавриате вне зависимости от направления подготовки. Актуальность курса связана с необходимостью и важностью изучения природного и культурного наследия, его охраной. В ходе освоения курса будут изучены концептуальные вопросы наследия, географические особенности наследия (наследие Европы и Азии, Африки и Австралии, Северной и Южной Америки). Отдельно будут рассмотрены вопросы, посвященные природному наследию России и Пермского края. В результате изучения студенты научатся диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по охране природы и обеспечению устойчивого развития региона. Освоят методологию выявления, идентификации и изучения наследия.

Главная цель курса – сформировать представления о мировом природном и культурном наследии, факторах его выделения и важности его сохранения.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

УК 5.3. Воспринимает социальные, этические, конфессиональные и культурные различия

Тематический план: Концептуальные основы наследия (Природное и культурное наследие); География природного наследия (Природное наследие Европы и Азии; Природное наследие Африки и Австралии; Природное наследие Северной и Южной Америки); Природное наследие Российской Федерации (География природного наследия России; Природное наследие Пермского края).

Формат проведения занятий: проектная работа, дискуссии

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: контрольные мероприятия проходят в форме групповой работы на практических занятиях, итоговое контрольное мероприятие проводится в форме тестирования.

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) с соответствующим программным обеспечением; меловой (и) или маркерной доской

Максимально допустимое число обучающихся в учебной группе при проведении занятия: до 30 человек.

Особенности обучения лиц с ОВЗ: без ограничений и дополнительных условий.

Разработчик: Гатина Евгения Леонидовна, доцент, кафедра биогеоценологии и охраны природы, suslovael@mail.ru

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Слащев Дмитрий Николаевич, старший преподаватель, кафедра биогеоценологии и охраны природы; Стенно Сергей Петрович, старший преподаватель, кафедра биогеоценологии и охраны природы.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ”

Цель, задачи, планируемые результаты: Цель дисциплины сформировать теоретические и научно-практические знания основ экологического проектирования, уметь использовать экологические информационные системы, создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей экологического проектирования и оценки воздействия на окружающую среду.

Задачами курса являются: изучить методологические положения и принципы экологического проектирования; сформировать у студентов навыки использования геоинформационных технологий для экологического проектирования.

Обучающийся, полностью прослушавший курс должен: знать нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы; иметь представление о нормировании состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.7 Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

ПК.7.1 Проводит мониторинг окружающей среды в целях рационального природопользования используя материалы ДЗЗ и ГИС технологии

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методологические положения и принципы экологического проектирования	2	4	8
2	Нормативная база экологического проектирования	2	4	8
3	Экологические требования к разработке нормативов в области природопользования и охраны окружающей среды	2	4	10
4	Информационная база экологического проектирования	2	4	10
5	Использование ГИС при проведении ОВОС	2	4	10
6	Инженерные изыскания при экологическом проектировании	1	4	10
7	Методология, нормативная база и принципы государственной экспертизы проектной документации объектов хозяйственной деятельности	3	4	10

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Сергеева Ольга Сергеевна, к.б.н., доцент, доцент кафедры картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ И
ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Целью дисциплины является подготовить специалистов с теоретическими и практическими знаниями в области экологического проектирования, способных использовать геоинформационные технологии и информационные ресурсы для разработки экологических решений и оценки их воздействия на окружающую среду.

Задачами курса являются: Освоить принципы и методологию экологического проектирования; Обучить студентов использовать геоинформационные технологии для экологического проектирования; Познакомить студентов с нормативно-правовой базой экологического проектирования и экспертизы; Развить понимание норм и ограничений для природных объектов и их компонентов.

Обучающийся, полностью прослушавший курс должен: Нормы регулирования состояния природных территорий и их составляющих. Нормативно-правовые основы различных видов экологического проектирования и экспертизы;

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.7 Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

ПК.7.1 Проводит мониторинг окружающей среды в целях рационального природопользования используя материалы ДЗЗ и ГИС технологии

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Основы и подходы к экологическому проектированию	2	4	8
2	Регулирующие документы для экологического проектирования	2	4	8
3	Установление экологических стандартов для использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	2	4	8
4	Сбор, анализ и использование данных для экологического проектирования	2	4	8
5	Применение геоинформационных систем для оценки воздействия на окружающую среду	2	4	8
6	Обследования и исследования местности для экологического проектирования	2	4	8
7	Процедуры и требования для оценки экологической безопасности проектов	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В РЕШЕНИИ ПРИКЛАДНЫХ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: Освоение принципов, методов и технологий использования геоинформационных систем (ГИС) для решения практических задач в области геодезии.

Задачи курса: Понимание роли ГИС в решении геодезических задач. Изучение основных принципов и методов ГИС-технологий. Освоение методов сбора, обработки, анализа и визуализации пространственных данных. Развитие навыков применения ГИС для решения различных геодезических задач.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Понимать принципы и методы использования ГИС в геодезии. Использовать ГИС для решения различных практических задач в области геодезии. Создавать и использовать базы данных. Анализировать и интерпретировать пространственные данные. Представлять результаты геодезических работ в виде карт и других визуальных материалов.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.1 Готовит тематические продукты геоинформационного картографирования

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Роль ГИС в решении прикладных геодезических задач	2	4	8
2	Методы сбора и обработки пространственных данных	2	4	8
3	Структура и организация баз данных	2	4	8
4	Методы пространственного анализа и обработки данных	2	4	8
5	Создание карт, схем и других материалов с использованием ГИС	2	4	8
6	Использование ГИС для создания трехмерных моделей местности	2	4	8
7	Использование ГИС в топографии, кадастре, инженерной геодезии	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: Не требуется.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

В дисциплине уделяется внимание способам организации пространственных данных, анализа и использования геопропространственной информации в автоматизации процессов государственного и муниципального управления.

Задачи курса: изучение профессиональной основы функционирования и использования пространственных геоданных в сфере государственного и муниципального управления; изучение прикладных решений, существующих в настоящее время в тенденциях развития рынка цифровой картографии, геоинформатики и данных дистанционного зондирования.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: знать основы организации пространственных геоданных в информационных системах; уметь осуществлять поиск и анализ географической пространственной информации в целях принятия управленческих решений; владеть методами анализа способов применения пространственных данных и данных дистанционного зондирования Земли при решении прикладных задач.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.2 Создает электронные карты, атласы и другие картографические произведения с использованием геоинформационных систем и их картографических подсистем

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Национальные технологические инициативы	2	4	8
2	Фундаментальные и прикладные понятия геоинформационных систем	2	4	8
3	Структуры данных дистанционного зондирования Земли	2	4	8
4	Геопропространственный компонент	2	4	8
5	Прикладные информационные системы	2	4	8
6	Технологии индустрии 4.0.	2	4	8
7	Законодательство в сфере использования пространственных географических данных	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ГИС В ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: Подготовка специалистов, владеющих современными геоинформационными технологиями (ГИС) для решения теоретических и практических задач в области геоморфологии.

Задачи курса: Изучение основных понятий и принципов ГИС; Освоение методов создания, редактирования и анализа геопространственных данных; Овладение специализированными геоморфологическими ГИС-приложениями; Развитие навыков использования ГИС для решения геоморфологических задач; Приобретение опыта работы с большими объемами геопространственных данных.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать: Понимание теоретических основ ГИС и их применения в геоморфологии; Навыки работы с различными типами геопространственных данных; Умение создавать, редактировать и анализировать векторные и растровые геоданные; Способность решать геоморфологические задачи с использованием специализированных ГИС-приложений; Владение методами визуализации и интерпретации результатов ГИС-анализа.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.1 Готовит тематические продукты геоинформационного картографирования

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Географические данные и модели данных	2	4	8
2	Методы сбора, оцифровки и обработки геопространственных данных.	2	4	8
3	Географический, топологический и статистический анализ.	2	4	8
4	Методы отображения географической информации.	2	4	8
5	Создание тематических и пользовательских карт.	2	4	8
6	ГИС в моделировании рельефообразующих процессов.	2	4	8
7	ГИС в ландшафтно-геоморфологическом районировании.	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: доцент Копытов Сергей Владимирович

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ИНФРАСТРУКТУРА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

С внедрением новых методов и технологий обработки пространственных данных совершенствуются методы и цели классической картографической науки.

Задачи курса: изучение профессиональной основы функционирования и использования пространственных геоданных в сфере государственного и муниципального управления; изучение прикладных решений, существующих в настоящее время в тенденциях развития рынка цифровой картографии, геоинформатики и данных дистанционного зондирования.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: знать основы организации пространственных геоданных в информационных системах; уметь осуществлять поиск и анализ географической пространственной информации в целях принятия управленческих решений; владеть методами анализа способов применения пространственных данных и данных дистанционного зондирования Земли при решении прикладных задач.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: что специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.2 Создает электронные карты, атласы и другие картографические произведения с использованием геоинформационных систем и их картографических подсистем

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Концепция инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации	2	4	8
2	Нормативно-правовая база инфраструктуры пространственных данных.	2	4	8
3	Фонды пространственных данных	2	4	8
4	Региональные геоинформационные системы	2	4	8
5	Проектное управление в сфере инфраструктуры пространственных данных.	2	4	8
6	Геопорталы	2	4	8
7	Фонд данных дистанционного зондирования Земли	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Целью освоения дисциплины является приобретение знаний организации и анализа цифровых пространственных данных и навыков по применению различных математических и статистических методов для обработки пространственной информации.

Задачи курса: освоение теоретических знаний и практических навыков в целях использования этих знаний и навыков в профессиональной деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Знать основы математической статистики, используемые при решении пространственных задач. Уметь использовать к пространственным задачам математико-статистический подход, включая методы из геоинформационных систем и пакетов для статистической обработки данных. Владеть программным инструментарием, обеспечивающим реализацию методов математической статистики для решения пространственных задач.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.5 Способен выполнять топографическую съемку местности и съемку коммуникаций и сооружений

ПК.5.2 Собирает, систематизирует и анализирует научно-техническую информацию необходимую для выполнения инженерных изысканий, геодезических и аэрофотосъемочных работ

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение. Общие положения	2	4	8
2	Анализ пространственного расположения объектов	2	4	8
3	Анализ пространственных зависимостей	2	4	8
4	Интерполяция. Детерминированные и геостатистические методы интерполяции	2	4	8
5	Методы интерполяции с учетом зависимости от внешней переменной	2	4	8
6	Геоморфометрия. Основные морфометрические параметры, рассчитываемые по ЦМР	2	4	8
7	Оценка точности классификации и идентификации объектов по снимкам. Метрики оценки точности	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ МЕТОДЫ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАБОТЕ С
ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ ДАННЫМИ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: освоение методов статистического анализа и обработки пространственных данных для решения исследовательских и практических задач.

Задачи курса: Изучение основных понятий и методов описательной статистики для пространственных данных. Освоение методов статистического моделирования и прогнозирования пространственных процессов. Развитие навыков применения статистических методов в ГИС-анализе. Понимание роли статистических методов в принятии решений на основе пространственных данных

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Применять описательные статистические методы к пространственным данным. Строить и интерпретировать статистические модели пространственных процессов. Использовать статистические методы в ГИС-анализе для решения различных задач. Оценивать достоверность и значимость результатов статистических исследований. Принимать обоснованные решения на основе статистического анализа пространственных данных

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: что специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.5 Способен выполнять топографическую съемку местности и съемку коммуникаций и сооружений

ПК.5.2 Собирает, систематизирует и анализирует научно-техническую информацию необходимую для выполнения инженерных изысканий, геодезических и аэрофотосъемочных работ

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Введение в статистические методы в работе с пространственными данными	2	4	8
2	Описательная статистика для пространственных данных	2	4	8
3	Статистическое моделирование пространственных процессов	2	4	8
4	ГИС-анализ и статистические методы	2	4	8
5	Статистические методы в тематической картографии	2	4	8
6	Применение статистических методов в различных областях науки и практики	2	4	8
7	Использование искусственного интеллекта и больших данных в пространственном статистическом моделировании	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ОСНОВЫ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: Освоение принципов, методов и технологий создания геоморфологических карт для отображения рельефа местности и его формирования.

Задачи курса: Понимание роли геоморфологических карт в различных областях науки и практики. Изучение основных принципов и методов геоморфологического картографирования. Освоение методов полевых геоморфологических исследований и интерпретации аэро- и космоснимков. Развитие навыков создания и использования геоморфологических карт для анализа и оценки рельефа местности.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Понимать принципы и методы геоморфологического картографирования. Проводить полевые геоморфологические исследования и интерпретировать аэро- и космоснимки. Создавать и использовать геоморфологические карты для анализа и оценки рельефа местности. Применять геоморфологические карты в различных областях науки и практики, таких как геология, география, экология, планирование и управление территориями.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.7 Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

ПК.7.1 Проводит мониторинг окружающей среды в целях рационального природопользования используя материалы ДЗЗ и ГИС технологии

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие, цели и задачи геоморфологического картографирования	2	4	8
2	Основные принципы геоморфологического картографирования	2	4	8
3	Интерпретация аэро- и космоснимков для геоморфологического картографирования	2	4	8
4	Методы создания геоморфологических карт	2	4	8
5	Геоморфологическое районирование	2	4	8
6	Применение геоморфологических карт в различных областях науки и практики	2	4	8
7	Новые технологии и методы геоморфологического картографирования	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: доцент Копытов Сергей Владимирович

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ОСНОВЫ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: Освоение принципов, методов и технологий создания ландшафтных карт для отображения и анализа природных территориальных комплексов.

Задачи курса: Понимание роли ландшафтных карт в различных областях науки и практики. Изучение основных принципов и методов ландшафтного картографирования. Освоение методов полевых ландшафтных исследований. Развитие навыков создания и использования ландшафтных карт для анализа и оценки природных территорий.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Понимать принципы и методы ландшафтного картографирования. Проводить полевые ландшафтные исследования. Создавать и использовать ландшафтные карты для анализа и оценки природных территорий. Применять ландшафтные карты в различных областях науки и практики.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.7 Способен к проведению мониторинга окружающей среды, изучению экологического состояния и природного потенциала территории РФ и ее отдельных регионов с применением ГИС технологий и данных дистанционного зондирования Земли

ПК.7.1 Проводит мониторинг окружающей среды в целях рационального природопользования используя материалы ДЗЗ и ГИС технологии

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Роль ландшафтных карт в различных областях науки и практики	2	4	8
2	Масштабы и типы ландшафтных карт	2	4	8
3	Методы полевых ландшафтных исследований	2	4	8
4	Составление ландшафтных карт по аэро- и космоснимкам	2	4	8
5	Обработка и анализ ландшафтных данных	2	4	8
6	Значение ландшафтных карт для сохранения и рационального использования природных ресурсов	2	4	8
7	Использование ГИС и дистанционного зондирования в ландшафтном картографировании	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: доцент Копытов Сергей Владимирович

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ПРИКЛАДНОЕ ЛАНДШАФТНОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ”

Цель: Подготовка специалистов, владеющих методами и технологиями создания ландшафтных карт для решения практических задач в области ландшафтного планирования, проектирования и управления.

Задачи курса: Изучение теоретических основ ландшафтного картографирования; Освоение методов полевых ландшафтных исследований; Владение технологиями создания и оформления ландшафтных карт; Развитие навыков использования ландшафтных карт для решения практических задач; Формирование системного представления о ландшафте как объекте картографирования.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать: Понимание теоретических и методических основ ландшафтного картографирования; Навыки проведения полевых ландшафтных исследований и сбора исходной информации для составления ландшафтных карт; Умение использовать различные методы и технологии создания ландшафтных карт; Способность интерпретировать и анализировать ландшафтные карты; Владение методами применения ландшафтных карт для решения практических задач в области ландшафтного планирования, проектирования и управления.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.1 Готовит тематические продукты геоинформационного картографирования

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие и задачи ландшафтного картографирования.	2	4	8
2	Использование традиционных и современных цифровых методов создания ландшафтных карт.	2	4	8
3	ГИС-технологии в ландшафтном картографировании.	2	4	8
4	Автоматизированное составление ландшафтных карт	2	4	8
5	Требования к оформлению и публикации ландшафтных карт.	2	4	8
6	Применение ландшафтных карт для решения практических задач.	2	4	8
7	Использование современных средств геоинформатики для оформления и издания карт	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: доцент Копытов Сергей Владимирович

АННОТАЦИЯ
рабочей программы элективной ПК дисциплины
“ ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ В ГЕОДЕЗИИ ”

Цель, задачи, планируемые результаты:

Цель: Освоение принципов, методов и технологий пространственного анализа для решения задач в области геодезии.

Задачи курса: Понимание роли пространственного анализа в геодезии. Изучение основных концепций и методов пространственного анализа. Освоение методов сбора, обработки, анализа и визуализации пространственных данных. Развитие навыков применения пространственного анализа для решения различных геодезических задач.

По результатам освоения дисциплины обучающийся должен: Понимать принципы и методы пространственного анализа в геодезии. Использовать пространственный анализ для решения практических задач в области геодезии. Создавать и использовать геодезические базы данных. Анализировать и интерпретировать пространственные данные. Представлять результаты геодезических работ в виде карт и других визуальных материалов.

Объем дисциплины: 3 з.е.

Пререквизиты: специальные знания и навыки не требуются

Компетенция из учебного плана, которую формирует дисциплина:

ПК.3 Способен выполнять технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем в целях проведения исследований в сфере дистанционного зондирования

ПК.3.1 Готовит тематические продукты геоинформационного картографирования

Тематический план:

№	Название	Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Понятие, цели и задачи пространственного анализа	2	4	8
2	Топология и геометрия в пространственном анализе	2	4	8
3	Пространственные отношения и зависимости	2	4	8
4	Статистический и геостатистический анализ пространственных данных	2	4	8
5	Управление и хранение пространственных данных	2	4	8
6	Визуализация пространственных данных	2	4	8
7	Машинное обучение и искусственный интеллект в пространственном анализе	2	4	18

Формат проведения занятий: Лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельная работа обучающихся.

Формат проведения текущего контроля и промежуточной аттестации: Текущий контроль производится в виде выполнения защищаемых контрольных мероприятий. Итоговое контрольное мероприятие производится в форме ответов на вопросы изученные в процессе освоения курса

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины: проектор, экран, компьютер/ноутбук, меловая (и) или маркерная доска, компьютерный класс, оснащенный персональными ЭВМ.

Разработчик(и): Пьянков Сергей Васильевич, д.г.н., профессор, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики.

Дополнительное кадровое обеспечение реализации дисциплины: не требуется.