

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.01.2021 12:54:18

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe41491209887a

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Б1.Б.01 «Иностранный язык 2»

Направление подготовки

20.03.02 Природообустройство и водопользование

профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**

программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре **иностранных языков**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - развитие общекультурных компетенций обучающихся для решения ими социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: ролевая игра, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде контрольной работы, устного опроса, индивидуального задания, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Сайтова Н.А., ст. преподаватель кафедры иностранных языков.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.02 «История»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит целью сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии мировой, европейской и Российской 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.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие выполнение заданий, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: проблемная лекция, «мозговая атака», «мозговой штурм», обратная связь.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке качества выполнения заданий в рамках тем семинарских занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Сост.: Гефнер О.В., доцент кафедры философии, истории, экономической теории и права, канд. истор. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.03 «Философия»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** - на основе развития у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям и овладения ими базовыми принципами и приемами философского познания, формирование целостного представления о мире, обществе, человеке, потребности в профессиональном и личностном самоопределении на основании мировоззренческих ценностей современности, способствование становлению у обучающихся научного гуманистического мировоззрения.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия;

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Философия в мире культуры.
2. Исторические типы философии.
3. Общие проблемы философии.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий; в ходе оценивания эссе и презентаций; в ходе проведения коллоквиума.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Гефнер О.В., доцент кафедры философии, истории, экономической теории и права, канд. истор. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.04 «Экономика предприятия»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Менеджмента и маркетинга**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - овладение системой понятий, закономерностей, взаимосвязей и показателей экономических процессов функционирования организаций (предприятий).

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция, эвристическая беседа, решение ситуационных задач, проведение круглого стола.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется во время контактной работы в виде устного опроса; в часы самостоятельной работы обучающихся через систему сдачи реферата, предусмотренного программой внеаудиторной академической работы обучающихся; в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Евдохина О.С., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, канд. экон. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.05 «Управление качеством»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Менеджмента и маркетинга**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области организации управления качеством.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-6 – способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством;

ПК-14 – способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция, прием «Решение ситуационных задач», семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи реферата, презентации, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сост.: Погребцова Е.А., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, канд. экон. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.06 «Водное, земельное и экологическое право»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью**: сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний об основах водного, земельного и экологического права Российской Федерации, способность использовать эти знания в профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-2 – способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;

ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать нормативные правовые источники.

Содержание и структура дисциплины. Изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются следующие темы: Основные понятия экологического права. Понятие и система экологического права. Право собственности на природные ресурсы. Право природопользования. Правовые основы охраны и использования отдельных природных ресурсов. Правовая охрана земель. Правовая охрана вод. Особо охраняемые территории (ООПТ) и объекты. Государственное управление в области охраны окружающей среды (ОС). Содержание и принципы государственного управления в области охраны ОС. Государственное регулирование природопользованием и охраной окружающей среды. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Основы международного экологического права.

Практические занятия предусматривают углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу обучающегося.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине: рубежное тестирование, сдача отчетов о выполнении практических работ, сдача и написание реферата.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается в 6 семестре 3 курса очной формы обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (в том числе 36 часов на экзамен).

Сост.: Баженова О.П., профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, д-р биол. наук, профессор.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.07 «Высшая математика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре математических и естественнонаучных дисциплин.

Изучение дисциплины ставит **целью** обучение основным методам математического анализа; теории вероятностей и математической статистики. Формирование у обучающихся основных математических понятий; ознакомление с возможными приложениями этих понятий и методов при моделировании явлений и процессов в природе и обществе.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-консультация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении теоретического материала, изучаемого в рамках дисциплины и оценке умения решать практические задачи по математике.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ч.

Сост.: Харитоновна Н.Д., ст. преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.08 «Физика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

Изучение дисциплины ставит **целью** - изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики, а также теоретических методов их анализа: ознакомление с историей развития физики; обучение грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций; формирование навыков проведения самостоятельных экспериментальных исследований.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и практическое выполнение лабораторных опытов и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине - осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных лабораторных работ, тестировании по изучаемым темам, в форме коллоквиума.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 и 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Сост.: Прудникова И.А., доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, канд. физ.-мат. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.09 «Химия»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется на кафедре «Математических и естественнонаучных дисциплин».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование и прочное усвоение теоретических и практических знаний в области химии, и последующее применение этих знаний для решения практических задач, овладение техникой химического эксперимента и основных химических расчетов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и практическое выполнение лабораторных опытов и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, выполнение лабораторных работ индивидуальных и групповых, учебное портфолио.

Текущая аттестация по дисциплине - осуществляется на лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных лабораторных работ, тестировании по изучаемым темам.

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Сост.: Нечаева Е.А., доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, канд. биол. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.10 «Гидрогеология и основы геологии»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - приобретение теоретических знаний и освоение практических приемов оценки природной геолого-гидрогеологической обстановки.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Кузьмин А.И., профессор кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, профессор.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.11 «Гидрология, метеорология и климатология»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области гидрологии, метеорологии и климатологии.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-4 – способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 «Почвоведение»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Агрохимии и почвоведения**».

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области почвоведения.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, метод кооперативного обучения, анализ конкретных ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке уровня усвоения каждым студентом изучаемых тем по данной дисциплине, проводится в форме контрольных работ, тестирования, составления «Тест-карт», расчетно-графическая работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Башкатова Л.Н., доцент кафедры агрохимии и почвоведения, канд. с.-х. наук.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплине
Б1.Б.13 «Экология»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока Б1.Б;
- является дисциплиной обязательной для изучения

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Целью освоения дисциплины является овладение студентами научными основами экологии, изучение взаимосвязей живых организмов с окружающей средой и друг с другом, а также экологических основ природопользования. В курсе рассматривается сущность экологических процессов, поддерживающих биологическое разнообразие на планете и обеспечивающих устойчивое, самоподдерживающееся равновесие в биосфере, определяющее возможность сохранения жизни на Земле.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Взаимодействие организма и среды.
2. Условия и ресурсы среды.
3. Популяции.
5. Сообщества.
6. Экосистемы.
7. Биосфера.
8. Человек и биосфера.
9. Глобальные экологические проблемы.

Используемые интерактивные формы: лекция-презентация.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества выполненных работ, участии обучающегося в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость дисциплины: Дисциплина изучается на 1 году обучения. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Сост.: Кренц О.О., ст. преподаватель кафедры экологии, природопользования и биологии, канд. биол. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 «Мелиорация земель»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование представлений о анализе и оценке мелиоративного состояния земель, устанавливая причины и степень его несоответствия требованиям землепользования, изучение дисциплины интегрирует в себе природоведческие и инженерные знания и дает новые знания, умения и навыки, необходимые для решения важной составляющей природообустройства - коренного улучшения земель различного назначения в целях эффективного их использования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП), веб-квест.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост: Попова В.В., ст.преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.15 «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование у студентов комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о природно-техногенных комплексах, а также отработка умений их эффективного выбора и использования.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-15 – способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП).

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических занятиях в виде контрольной работы, в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост: Попова В.В., ст. преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.16 «Водохозяйственные системы и водопользование»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование у бакалавров базового образования в области рационального использования и охраны водных ресурсов, развития водного хозяйства страны на основе исторического и экологического осмысления профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-2 – способность использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной сред;

ПК-10 – способность проводить изыскания – по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.17 «Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование знаний, умений и навыков в области эксплуатации и мониторинга систем и сооружений, а также компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Изучение дисциплины позволяет дать представление о практическом применении знаний по эксплуатации систем и мониторингу для решения конкретных задач в области природообустройства и водопользования в неблагоприятных природных условиях с учетом обеспечения экономической эффективности производства и экологических требований.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-3 – способность соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП).

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Попова В.В., ст.преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.18 «Организация и технология работ по природообустройству
и водопользованию»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** – формирование у студентов комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о средствах механизации работ в области природообустройства и водопользования, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ОПК-3 – способностью обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-3 – способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-6 – способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством;

ПК-7 – способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через систему сдачи реферата, предусмотренного программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Шмаков В.И., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.01 «Инженерная геодезия»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «Геодезии и дистанционного зондирования».

Изучение дисциплины ставит **целью** - приобретение студентами знаний, необходимых для проведения геодезических работ при топографических съёмках местности, выполнения работ при топографо-геодезических изысканиях и решения инженерных задач геодезическими методами.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-5 – способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Курячая Е.А., ст. преподаватель кафедры геодезии и дистанционного зондирования.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.02 «Инженерные конструкции»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - дать базовые знания в области проектирования технически целесообразных и прогрессивных инженерных конструкций на объектах природообустройства, водопользования и охраны природы.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-14 – способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП), веб-квест.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Тарасова М.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.03 «Механика грунтов, основания и фундаменты»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - дать базовые знания в области проектирования, строительства и эксплуатации оснований и фундаментов в различных инженерно-геологических условиях.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, прием технологии развития критического мышления через чтение и письмо (ТРКМЧП), веб-квест.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Тарасова М.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.19.04 «Материаловедение и технологии конструкционных материалов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у студентов базовой системы научно-практических знаний в области строительных материалов и их свойств, с технологиями производства и способами получения для решения задач при проведении инженерных расчетов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, рефератов, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Тарасова М.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.20 «Машины и оборудование для природообустройства и водопользования»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у студентов комплекса основных сведений, базовых понятий и знаний о средствах механизации работ в области природообустройства и водопользования, а также отработка умений их эффективного выбора и использования в процессе производства работ.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Тарасова М.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре экологии, природопользования и биологии.

Изучение дисциплины ставит **целью** – 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.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-5 – способностью организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические (в том числе семинарские) и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.
2. Безопасность жизнедеятельности на производстве.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, семинар-дискуссия, практические занятия, лабораторные работы с решение практических ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических и лабораторных занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем занятий, умений решать практические ситуации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3-м году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Королёв А.Н., доцент кафедры экологии, природопользования и биологии, канд. биол. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.22 «Гидравлика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - изучение теоретических методов расчета движения жидкости. Основными задачами изучения дисциплины являются приобретение навыков использования основных уравнений гидравлики для расчета течений, выработка умений экспериментального исследования и анализа при решении практических задач.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, презентации/конспекта, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Ткачев П.А., ст. преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.23.01 «Теоретическая механика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Технического сервиса, механики и электротехники»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** знать предметное содержание всех изучаемых в вузе разделов теоретической механики, её основные понятия и законы, понимание их значимости как теоретического фундамента современной техники и технологий; уметь самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, квалифицированно применяя при этом аналитические и численные методы исследования и используя возможности современных компьютеров и информационных технологий; находить рациональный подход к решению механических проблем повышенной сложности, в том числе требующих оригинальных подходов; читать и анализировать учебную и научную литературу по математике, информатике и теоретической механике; владеть основывающимися на законах механики методами и алгоритмами исследования равновесия и движения материальной точки, твёрдого тела и механической системы, математической и естественнонаучной культурой.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сост.: Попов С.Д., ст. преподаватель кафедры технического сервиса, механики и электротехники.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.23.02 «Сопротивление материалов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Технического сервиса, механики и электротехники»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение общих методов расчёта элементов конструкций зданий и сооружений на прочность, жёсткость, устойчивость и усталостную прочность.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, разбор конкретных ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Попов С.Д., ст. преподаватель кафедры технического сервиса, механики и электротехники.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.24 «Метрология, сертификация и стандартизация»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование у студентов базовой системы научно-практических знаний в области метрологии, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач при проведении инженерных расчетов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-7 – способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-14 – способностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, круглый стол, деловая игра.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи реферата, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Троценко И.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. с.-х. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.25 «Информационные технологии»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Математических и естественнонаучных дисциплин»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - знакомство с теоретическими, методическими и технологическими основами современных информационных технологий, освоение общих принципов работы и получение практических навыков использования современных информационных технологий для решения прикладных задач.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, рефератов, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Ламонина Л.В., ст.преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.26 «Электротехника, электроника и автоматика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Технического сервиса, механики и электротехники»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - изучение основ теории цепей постоянного и переменного тока, электромагнитного поля, электромагнитных аппаратов, основных электронных элементов, измерительных средств и методов измерений электрических величин, средств автоматизации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-5 – способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – во время контактной работы в форме опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Забудский А.И., ст. преподаватель кафедры технического сервиса, механики и электротехники.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.27 «Инженерная графика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре технического сервиса, механики и электротехники.

Изучение дисциплины ставит **целью** дать базовые знания и выработать навыки, необходимые для выполнения и чтения чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекционные занятия – учебная дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на лабораторных, практических занятиях и консультациях в форме собеседования по графическим работам и тестирования по результатам самостоятельного изучения тем.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Сорокин А.Н., доцент кафедры технического сервиса, механики и электротехники, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.28 «Физическая культура и спорт»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к базовой части блока 1 дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется **на кафедре физической культуры и спорта.**

Изучение дисциплины ставит **целью** физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: Изучение дисциплины включает в себя: лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; методико-практические занятия и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, беседа, диалог. Методико-практические занятия – тренинг, дискуссия, прогнозирование, проектирование по заданию преподавателя. Практические занятия – принудительная активизация внимания, взаимодействие с помощью прямых и обратных связей, могут использоваться ролевые, имитационные, деловые игры, проблемные ситуации, тематические задания для самостоятельного выполнения.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на теоретических, методико-практических, практических занятиях заключается в систематических посещениях занятий, сдача контрольных тестов по физической культуре в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием, активном участии в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, в вузе.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, заключается в систематических посещениях занятий, сдаче контрольных тестов и написании контрольной работы по физической культуре. Для освобожденных от практических занятий сдача и защита реферата по темам, предусмотренным в программе.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины: Дисциплина изучается на 1-2 курсах обучения (с 1 по 4 семестр). Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Сумина В.В., ст.преподаватель кафедры физической культуры и спорта.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 «Иностранный язык 1»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре **иностранных языков**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование общекультурных компетенций обучающихся для решения ими социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности; формирование профессиональных компетенций для решения социальных и профессиональных задач в различных областях профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: ролевая игра.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях в виде контрольной работы, устного опроса, индивидуального задания, презентации в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сост.: Саитова Н.А., ст. преподаватель кафедры иностранных языков.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Экономика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока ОПОП;
- является обязательной дисциплиной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области экономики.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа, семинар-заслушивание, ситуационный анализ.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий и тестировании.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: М.В. Васюкова, канд. экон. наук, доцент кафедры философии, истории, экономической теории и права.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 «Правоведение»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **Философии, истории, экономической теории и права.**

Изучение дисциплины ставит **целью** - овладение студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-8 – способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: проблемная лекция, лекция с элементами дискуссии, лекция - презентация, работа в малых группах.

Текущая аттестация по дисциплине: осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий и тестировании.

Промежуточная аттестация проводится в форме теста.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения, общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Г.Ж. Бальтанова, ст.преподаватель кафедры философии, истории, экономической теории и права.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 «История водного хозяйства»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** – сформировать у обучающихся комплексное представление об истории водного хозяйства, введение в круг проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – во время контактной работы в форме контрольной работы, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме коллоквиума.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Петров Е.Ф., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 «Методы и средства гидрометеорологических измерений»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит целью - базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области гидрометеорологических измерений.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-4 – способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется во время контактной работы в форме устного опроса и выполнения контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Надточий В.С., ст. преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 «География»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области природных условий и природных ресурсов России.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – во время контактной работы в форме контрольной работы, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07.01 «Основы водохозяйственного проектирования»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** изучение структуры и функций одной из наиболее важных отраслей экономики – водного хозяйства, его современных и будущих проблем, методологии использования и охраны вод, включая водообеспечение, очистку и отведение хозяйственных стоков, рациональное распределение водных ресурсов между потребителями; основы проектирования водохозяйственных и водоохраных мероприятий.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07.02 «Регулирование стока»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области регулирования стока.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в защиты курсового проекта, зачета и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2, 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07.03 «Водный кадастр и мониторинг водных объектов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области мониторинга водных объектов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-15 – способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07.04 «Гидротехнические сооружения»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области гидротехнического строительства систем водоснабжения и водоотведения.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-1 – способность принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через систему сдачи расчетно-графических работ и реферата, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты курсового проекта, зачета и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3, 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Сост.: Петров Е.Ф., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07.05 «Водные ресурсы и водопользование»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** подготовку специалистов водного хозяйства в области рационального использования водных ресурсов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме коллоквиума.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 «Комплексное использование и охрана водных ресурсов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - получение знаний о водных ресурсах и возможности их использования, формирование навыков разработки схем комплексного использования и охраны водных ресурсов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-2 – способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;

ПК-12 – способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме защиты курсового проекта, зачета и экзамена.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 «Русский язык и культура речи»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока №1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Иностранных языков»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование и развитие у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, инициатив личности, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной, профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах человеческой деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

ПК-8 – Способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины:

1. Русский язык как система.
2. Нормативный раздел культуры речи.
3. Коммуникативный и этический аспекты культуры речи.
4. Функциональные разновидности языка.
5. Основы ораторского искусства.
6. Основы теории коммуникации.

Используемые интерактивные формы: презентация, ролевая игра, дискуссия на заданную тему, моделирование речевых ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине: презентация докладов, реферативное сообщение, электронный тест.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость дисциплины:

Дисциплина изучается в 1-ом семестре 1 курса, общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: М.Н. Зырянова, канд. филол. наук, доцент кафедры иностранных языков.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 «Элективные курсы по физической культуре и спорту»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 дисциплины (модули) ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения бакалаврами.

Дисциплина реализуется на **кафедре физической культуры и спорта**.

Изучение дисциплины ставит - целью физического воспитания обучающихся является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: Изучение дисциплины включает в себя практические занятия, предусматривающие углубленное изучение обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: практические занятия – принудительная активизация внимания, взаимодействие с помощью прямых и обратных связей, могут использоваться ролевые, имитационные, деловые игры, проблемные ситуации, тематические задания для самостоятельного выполнения.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется в систематических посещениях практических занятий по физической культуре в дни и часы, предусмотренные учебным расписанием, активном участии в массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятиях в учебной группе, на курсе, факультете, в вузе.

Промежуточная аттестация: Проводится в форме зачета, заключается в систематических посещениях занятий, сдаче контрольных тестов. Для освобожденных от практических занятий сдача и защита реферата по темам предусмотренных в программе.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1-3 курсах обучения (с 1 по 6 семестр).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.

Сост.: Сумина В.В., ст. преподаватель кафедры физической культуры и спорта.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Деловой этикет»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** - способствовать формированию у студентов гуманистического мировоззрения и высоких нравственных качеств и интеллектуальных способностей как фундаментальной основы профессионального мастерства; содействовать более эффективному самоопределению и самореализации в их профессиональной деятельности, построению эффективных профессиональных и межличностных коммуникаций.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа, дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий; в ходе оценивания реферата; в ходе проведения тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Порошина А.М., ст. преподаватель кафедры философии, истории, экономической теории и права, канд. филос. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б 1.В.ДВ.01.02 «Профессиональные коммуникации»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование и развитие системы коммуникативных свойств и практических коммуникативных навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалиста в своей сфере

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

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

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-беседа, лекция-визуализация, семинар-дискуссия, разбор конкретных ситуаций.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий и тестировании.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Порошина А.М., ст. преподаватель кафедры философии, истории, экономической теории и права, канд. филос. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 «Геоинформационные системы водных объектов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - подготовка специалистов водного хозяйства в области геоинформационных технологий и их применения в мониторинге водных объектов, необходимая в процессе проектирования систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа.

Текущая аттестация по дисциплине – во время контактной работы в форме контрольной работы, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме коллоквиума.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Гидрологические исследования на водосборах»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит целью - **формирование** базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области гидрологических исследований.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Надточий В.С., ст. преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 «Основы проектирования с применением
автоматизированных программ»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Математических и естественнонаучных дисциплин»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование интеллектуально-творческих способностей, инженерных умений, развитие технического мышления для решения научных и производственных задач в будущей профессиональной деятельности. Ознакомление студентов с разными способами выполнения чертежей, приобретение и развитие у них навыков реализации этих способов на персональном компьютере в процессе дальнейшего профессионального обучения. Создание информационно-образовательной среды профессиональной подготовки студентов, имитирующей реальные производственные ситуации, в том числе конструкторскую деятельность будущего инженера.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, видео-уроки.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи рефератов, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – контрольная работа, тестирование.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Ламонина Л.В., ст. преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 «Сметные программы в строительстве»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - научить студента пользоваться компьютерными программами и уметь составлять на персональном компьютере сметные расчеты, рассчитывать технико-экономические показатели.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через систему сдачи расчетно-графической работы, предусмотренной программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Тарасова М.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Компьютерная графика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Технического сервиса, механики и электротехники»**.

Изучение дисциплины ставит целью - формирование абстрактного и пространственного мышления, умений выполнения и чтения чертежей различного назначения с учетом требований стандартов ЕСКД; формирует основы использования САПР с целью автоматизированной разработки эксплуатационной и конструкторской документации в графической среде КОМПАС 3D.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, дискуссия, разбор конкретной ситуации.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях и заключается в оценке активности при выполнении контрольных упражнений, в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи графических работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Мяло О.В., доцент кафедры технического сервиса, механики и электротехники, канд. техн. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 «Анализ данных на ПК»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре «**Математических и естественнонаучных дисциплин**».

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование интеллектуально-творческих способностей, инженерных умений, развитие технического мышления для решения научных и производственных задач в будущей профессиональной деятельности. Создание информационно-образовательной среды профессиональной подготовки студентов, имитирующей реальные производственные ситуации.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-2 – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение теоретического материала и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на занятиях и заключается в оценке активности при выполнении упражнений на компьютере и качества участия в обсуждении проблем.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Ламонина Л.В., ст. преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 «Гидрофизика»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит целью - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области физики вод суши.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-10 – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; лабораторные и практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – устный опрос

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Ткачев П.С., ст. преподаватель кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 «Оценка качества вод и их способности к обработке»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование у студентов знаний о гидрохимии природных и сточных вод, теоретических основах физико-химических исследований качества воды и оценки возможности их обработки.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-10 – способность проводить **изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов** для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, лабораторные занятия - для освоения различных методик анализов воды, а также самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, бинарная лекция, обсуждение практического опыта, постановка и обсуждение проблем.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи журналов лабораторных работ и их защиты, выступлений с презентациями о методах анализа воды, предусмотренными программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Троценко И.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. с.-х. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 «Технологии управления водохозяйственными системами»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - получение знаний о методах принятия решений при формировании экономически и экологически обоснованной структуры водохозяйственных комплексов и систем и при оперативном управлении режимами комплексных гидроузлов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины, практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы - контрольная работа.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 «Водозаборные и водоподъемные сооружения»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения студентами, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - дать базовые знания в области теоретических основ водозаборных и водоподъемных сооружений и приобретение навыков проектирования водозаборных сооружений и насосных станций.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-16 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, лекция-беседа, мастер-класс представителей заводов насосного оборудования, групповая дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через сдачу семестровой работы, предусмотренной программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Сост.: Корчевская Ю.В., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. с.-х. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 «Водопонижение и водоотведение с подтопленных территорий»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - приобретение студентами знаний и первичных практических приемов по инженерной защите застроенных территорий и территорий, подвергающихся подтоплению. Знания полученные по данной дисциплине могут использоваться при изучении специальных дисциплин и основ проектирования гидротехнических сооружений, зданий и сооружений обеспечивающих добычу, обработку и транспортировку воды.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-2 – способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – устный опрос, проведение контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 «Восстановление водных объектов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области восстановления водных объектов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ОПК-1 – способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ПК-2 – способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – устный опрос, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Петров Е.Ф., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 «Возобновляемые источники энергии и гидросиловые установки»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - изучение методов использования возобновляемых источников энергии.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – устный опрос, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Кузьмин А.И., профессор кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, профессор.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 «Инженерные системы водоснабжения и водоотведения»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - формирование компетенций в области теоретических основ водоснабжения и водоотведения, а также навыков проектирования систем и сооружений водоснабжения и водоотведения.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, а также самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, бинарная лекция, Case-study (ситуационный анализ).

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи семестрового задания (контрольной работы), в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Ушакова И.Г., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.09.01 «Эксплуатация комплексных гидроузлов»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится дисциплинам по выбору;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит целью - получение студентом знаний и умения, необходимых специалисту для рациональной эксплуатации гидротехнических сооружений и их элементов на основании данных визуального и инструментального контроля, а также при разработке вопросов, связанных с проведением ремонтно-восстановительных работ и реконструкции сооружений комплексных гидроузлов.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-15 – способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция - визуализация.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи расчетно-графических работ, предусмотренных программой внеаудиторной академической работы обучающихся по дисциплине, во время контактной работы – устный опрос, выполнение контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сост.: Петров Е.Ф., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. техн. наук, доцент.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.09.02 «Улучшение качества природных и очистка сточных вод»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 ОПОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения, если выбрана студентами.

Дисциплина реализуется на кафедре **«Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов»**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - приобретение студентами знаний в области теоретических основ современных методов подготовки воды для хозяйственно – питьевого водоснабжения, навыков проектирования и анализа работы сооружений очистки природных вод, что позволит грамотно подходить к решению инженерных задач технической эксплуатации станции водоподготовки и очистки сточных вод.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-15 – способность использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования.

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины, а также самостоятельную работу.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, бинарная лекция, Case-study (ситуационный анализ)

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется в часы самостоятельной работы обучающихся через системы сдачи семестрового задания, в рамках самостоятельной работы под руководством педагогического работника в форме рубежного тестирования.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 4 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Шлёкова И.Ю., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. биол. наук.

Аннотация
к рабочей программе
БЗ Государственная итоговая аттестация
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Целью государственной итоговой аттестации является проверка и углубление полученных знаний, умений и сформированных общекультурных и профессиональных компетенции, самостоятельного решения на современном уровне задач своей профессиональной деятельности, способности профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Государственная итоговая аттестация реализуется на кафедре «Природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов».

В рамках итоговой государственной аттестации проверяется уровень сформированности следующих компетенций, заявленных в ОП:

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

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

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

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

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

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

ОК-7 – способностью к самоорганизации и самообразованию;

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

ОК-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 – способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности;

ОПК-2 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ОПК-3 – способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов;

ПК-1 – способностью принимать профессиональные решения при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-2 – способностью использовать положения водного и земельного законодательства и правил охраны природных ресурсов при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды;

ПК-3 – способностью соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования;

ПК-4 – способностью оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов;

ПК-5 – способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве;

ПК-6 – способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством;

ПК-7 – способностью решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области природообустройства и водопользования;

ПК-8 – способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности;

ПК-10 – способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов для обоснования принимаемых решений при проектировании объектов природообустройства и водопользования;

ПК-11 – способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов;

ПК-12 – способность использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования;

ПК-13 – способность использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов;

ПК-14 – способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества;

ПК-15 – способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования;

ПК-16 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Содержательная структура:

– В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студент должен показать:

– *умение* использовать современные методы и методики исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты научно-исследовательской и производственной деятельности по установленным формам;

– *владение* профессиональными навыками и компетенциями для решения научно-исследовательских и производственных задач в сфере профессиональной деятельности.

В ходе защиты ВКР у выпускников оцениваются общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Результатом государственной итоговой аттестации является демонстрация уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- *защиты выпускной квалификационной работы.*

Трудоемкость государственной итоговой аттестации:

Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сост.: Тусупбеков Ж.А., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент;

Ушакова И.Г., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук, доцент;

Ряполова Н.Л., доцент кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов, канд. геогр. наук.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.01 «Профессиональный иностранный язык»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Комплексное использование и охрана водных ресурсов**
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины в учебном плане:

- является факультативной дисциплиной для изучения обучающимися.

Дисциплина реализуется на кафедре **иностраных языков**.

Изучение дисциплины ставит **целью** - развитие общекультурных компетенций обучающихся для решения ими социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной деятельности; формирование профессиональных компетенций для решения социальных и профессиональных задач в различных областях профессиональной деятельности.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя практические и лекционные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает изучение дополнительной литературы по дисциплине.

Используемые интерактивные формы: дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине – осуществляется на практических занятиях в форме опроса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Сост.: Н.А. Сайтова, ст. преподаватель кафедры иностранных языков.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.02 «Управление проектами»
Направление подготовки
20.03.02 Природообустройство и водопользование
профиль – **Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения,**
обводнения и водоотведения
программа подготовки – **прикладной бакалавриат**

Статус дисциплины «Управление проектами» в учебном плане:

– является **факультативной** дисциплиной для обучающихся. Дисциплина реализуется на кафедре **экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля.**

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование у обучающихся комплексного представления об имеющемся ресурсном потенциале хозяйствующего субъекта в агропромышленном комплексе для успешного выполнения поставленных задач; порядке составления проектов с учетом отраслевой принадлежности, формы собственности и необходимых объемов привлечения ресурсов; организации сопровождения и мониторинга реализации проекта во взаимосвязи с технологией представления результатов решения конкретной задачи проекта.

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:

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

Содержательная структура учебной дисциплины: изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие углубленное изучение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

Разделы дисциплины:

1. Управление проектами в агропромышленном комплексе.
2. Эффективность управления экологическими проектами.
3. Организационно-правовой механизм управления проектами.

Используемые интерактивные формы: лекция-визуализация, проблемная лекция; семинар-дискуссия.

Текущая аттестация по дисциплине осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в решении проблем, поставленных для решения рамках тем практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Структура и трудоемкость учебной дисциплины:

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Сост.: Епанчинцев В.Ю., доцент кафедры экономики, бухгалтерского учета и финансового контроля, канд. экон. наук.