

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭИ»  
в г. Усть-Илимске

  
А.В. Бандурист  
«06» Сентября 2014 г.

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**  
(на базе 9 классов)

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 35.02.01 ЛЕСНОЕ И ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО**

Наименование квалификации (базовой подготовки)

**Специалист лесного и лесопаркового хозяйства**

Усть-Илимск 2014

## Общеобразовательная подготовка

### Дисциплина БД.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

**Цель изучения дисциплины:** воспитание гражданина и патриота; формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; развитие и совершенствование способности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности; информационных умений и навыков; освоение знаний о русском языке как многофункциональной развивающейся системе; языковой норме и нормах речевого поведения в различных сферах общения; овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты; моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения; применение полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

**Содержание дисциплины:** введение в науку о языке, языковая система, правописание: орфография и пунктуация; формирование коммуникативной компетенции: сферы и ситуации речевого общения, совершенствование навыков речи в различных сферах и ситуациях общения; различные виды чтения и их использование в зависимости от коммуникативной задачи и характера текста; совершенствование умений и навыков создания текстов разных типов, стилей, жанров; формирование культуроведческой компетенции; соблюдение норм речевого поведения в различных ситуациях и сферах общения.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Требуемая подготовка:** изучение курса требует предварительного изучения русского языка на базе средней общеобразовательной школы.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 117 часов, из них: 78 часов теоретических занятий, 39 часов самостоятельных занятий.

**Методы обучения и тренировки навыков:** обучение осуществляется на основе словесных, наглядных и практических методов с применением бесед, самостоятельной работы, ролевых и деловых игр.

Лекционные занятия по курсу проводятся в виде изложения теоретического материала, согласно тематическому плану. Практические занятия проводятся в виде выполнения обучающе-тренировочных упражнений, комментированного письма, выполнения карточек, тестирования и др. работ.

**Текущий контроль** в течение семестра практические и контрольные работы, сочинения, изложения, диктанты, тестирование по темам.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет; экзамен.

**Требования к оценке «5», «4», «3», «2»**

- 0 ошибок или 1 негрубая ошибка – «5»;
- 2 орфографических или 3 пунктуационных ошибки – «4»;
- 4 орфографических или 5 пунктуационных ошибок – «3»;
- 5 орфографических или 6 пунктуационных ошибок – «2».

**Основные источники:**

1. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 классы/ Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин. – М.: Русское слово, 2012. – 464 с.
2. Греков В.Ф., Крючков С.Е., Чешко Л.А. Русский язык.10-11 классы /В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. – М.: Просвещение, 2012. – 368 с.
3. Бабайцева В.В. Русский язык .10-11 классы. – М.: Дрофа, 2011. – 304 с.
4. Дейкина А.Д., Пахнова Т.М. Русский язык. 10-11 классы / А.Д. Дейкина, Т.М. Пахнова. – М.: Вербум-М, 2009. – 415 с.

5. Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности: учебное пособие для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений / А.И.Горшков. – М.: Просвещение, 2009. – 336 с.

**Словари:**

1. Баранов М. Т. Школьный орфографический словарь русского языка. М., 2010.
2. Васюкова И.А. Словарь иностранных слов. М.: АСТ-ПРЕСС, 2005.
3. Введенская Л.А. Словарь антонимов русского языка. Ростов-на-Дону: Феникс, 2005.
4. Введенская Л.А. Современный словарь русского языка. Синонимы. Антонимы. АСТ-ПРЕСС, 2010.
5. Жуков В.П. Школьный фразеологический словарь русского языка. М., 2009.
6. Львов М.Р. Школьный словарь антонимов. М., 2007.
7. Ожегов СИ., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. (Любое издание). **Источники в Интернет:**

1. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова - (ИРЯ РАН) - Режим доступа: <http://www.ruslang.ru>
2. Электронный ресурс справочно-информационного портала «Русский язык» - Режим доступа: <http://www.gramota.ru>
3. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник» - Режим доступа: <http://www.slovari.ru>
4. Русский язык: говорим и пишем правильно – ресурс о культуре письменной и устной речи - Режим доступа: <http://www.gramma.ru>
5. «Грамотная речь или учимся говорить по-русски». Словари, ссылки. - Режим доступа: <http://cuitrechi.narod.ru>

**Дисциплина БД.02  
«ЛИТЕРАТУРА»**

**Цель изучения дисциплины:**

- воспитание убеждённости в возможности познания законов развития общества и использование достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;
- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно- популярной литературы;
- применение полученных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни.

**Содержание дисциплины:**

Произведения русских писателей и поэтов 19-20 века; критические работы на произведения предлагаемых писателей; произведения для бесед по современной литературе последних лет; произведения писателей русского зарубежья, а также произведения зарубежных авторов для обзорного знакомства; основные историко-литературные сведения, основные теоретико-литературные понятия.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 176 ч., из них 117 ч. теоретическое обучение, 59 ч. самостоятельная работа студентов.

**Методы обучения и тренировки навыков:** обучение осуществляется на основе словесных, наглядных и практических методов с применением бесед, самостоятельной работы, ролевых и деловых игр.

**Текущий контроль** – практические и контрольные работы, сочинения, рассуждения на поставленные вопросы, тестирование по темам.

**Итоговый контроль:** письменный ответ на дифференцированном зачете. Зачет проводится в форме тестирования и ответа рассуждения за первый семестр, викторины и ответа – суждения за второй семестр.

**Требования к оценкам:**

- «5» - знать содержание изучаемых произведений, основные направления и периоды, умение дать логически выверенные ответы, аргументировано формулировать отношение к прочитанному, свободно интерпретировать поэтическое произведение, уметь высказывать собственное суждение по пройденному материалу;

- «4» - знание текстов, исторические особенности изучаемой эпохи, уметь высказывать собственное мнение по предлагаемым темам;

- «3» - отсутствие собственного подхода к изучаемым произведениям, знание текстов в кратком изложении, нелогические нечеткие ответы на вопросы, неумение владеть литературными терминами;

- «2» - отсутствие базовых знаний по предмету, устные и письменные ответы не соответствуют требованиям.

**Основные источники:**

1. Агеносов В.В., Голубков М.М., Корниенко Н.В. Русская литература 20 век (ч. 1,2) 11класс. – М.: Дрофа, 2008.- 413 с.

2. Агеносов В.В. Русская литература 19 век (ч.1, 2) 10 класс. – М.: Дрофа, 2008.- 401с.

3. Журавлёв В. П. и др. Русская литература 20 века (ч. 1,2) 11 класс. – М.: Просвещение. 2008. – 392с.

4. Лебедев Ю.В. Русская литература 19 века (ч. 1, 2) 10 класс. – М., 2009. 398с.

5. Обернихина Г.А. и др. Литература. Для студентов средних профессиональных заведений. – М.: Академия. 2010. – 656с.

**Дисциплина БД.03  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Цель изучения дисциплины:**

Развитие иноязычной коммуникативной компетенции: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

**Содержание дисциплины:**

Фонетический строй английского языка. Правила чтения.

Грамматика: Особенности структуры английского предложения. Глагол to be. Множественное число имен существительных. Глагол to have. Английский оборот. Личные местоимения. Числительные. Простое настоящее время: Present Simple. Простое прошедшее время: Past Simple. Простое будущее время: Future Simple. Степени сравнения прилагательных и наречий. Артикли. Модальные глаголы.

Лексические темы: About myself (О себе). My family (Моя семья). My friend (Мой друг). My working day (Мой день). My last day off (Мои прошлые выходные). My future holiday (Моя будущие каникулы). Russia (Россия). The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии). The United States (Соединенные Штаты Америки).

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 117 ч., из них 78 ч. теоретическое обучение, 39 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** устный опрос, контрольные работы, промежуточная аттестация, практические занятия. Премияльные баллы: рефераты, доклады, участие в олимпиадах и конференциях.

**Итоговый контроль:** защита контрольных работ, дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. (Среднее профессиональное образование).

2. Агабекян И.П. Английский для средних специальных учебных заведений. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010.

3. Иванова С.В., Кучко Н.В. Английский язык: Учебно-методическое пособие для студентов технических специальностей среднего профессионального образования заочной формы обучения. – Иркутск: Издательство БГУЭП, 2012.

4. Карпова Т.А. Английский для колледжей. - М.: «Дашков и К», 2011.

5. Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами. – Спб.: БАЗИС, КАРО, 2013.

### Дисциплина БД.04 «ИСТОРИЯ»

**Цель изучения дисциплины:** воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин; развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе; овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации; формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

**Содержание дисциплины:** объектом изучения являются основные ступени историко-цивилизационного развития России и мира в целом. Проводится сравнительное рассмотрение отдельных процессов и явлений отечественной и всеобщей истории. Сравнительный анализ позволяет сопоставить социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культуру и повседневную жизнь России и зарубежных стран. Особое значение придается роли нашей страны в контексте мировой истории XX-XXI вв. Обращается внимание на формы организации общественной жизни (от семьи до государства) и «механизмы» их функционирования. Знакомство с религиозными и философскими показывает, как та или иная религия или этическая система определяла социальные ценности общества.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 175 ч., из них 117 ч. теоретическое обучение, 58 ч. самостоятельная работа студентов.

**Методы обучения и тренировки навыков:** обучение осуществляется на основе словесных, наглядных и практических методов, с применением бесед, самостоятельной работы, ролевых и деловых игр.

**Текущий контроль:** В процессе изучения дисциплины студент должен набрать максимальное количество баллов (90-100 баллов), что соответствует отметке «5». В этом случае он поощряется («автоматический» зачет). Минимальное количество баллов – 50-60, что соответствует отметке «3». Ответ ниже 50 баллов – «неудовлетворительно». Промежуточный балл оценивается отметкой «4». В данном случае студент может повысить свою отметку, качественно выполнив и защитив дополнительное задание преподавателя. Студент может повысить количе-

ство баллов в течение семестра – готовя дополнительные доклады, участвуя в дискуссиях. Критерии оценки: наличие полных, глубоких, оперативных знаний; логичность изложения материала (тезис, доказательства, вывод); наличие доказательных собственных оценочных суждений по каждому раскрываемому тезису.

**Итоговый контроль:** защита контрольных работ, дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (базовый уровень). – М.: Феникс, 2010. – 476 с.
2. Барсенков А. С. История России. – М.: Проспект, 2010. – 404 с.
3. Климов О.Ю., Земляничин В.А., Носков В.В., Искровская Л.В. / Под ред. Мясникова В.С. Всеобщая история (базовый уровень). – М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2010. – 324 с.

**Источники в Интернет:**

1. Сайт «История военного искусства». Мир книг. Режим доступа: [http://militera.lib.ru/science/razin\\_ea/2/](http://militera.lib.ru/science/razin_ea/2/).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=21>.

### Дисциплина БД.05

#### «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛ. ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)»

**Цель изучения дисциплины:** развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации; воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина; овладение умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства; формирование опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

**Содержание дисциплины:** в содержание интегрированного курса программы включен материал по основам философии, экономики, социологии, политологии и права. Особое место занимают сведения о современном российском обществе, об актуальных проблемах развития мирового сообщества на современном этапе, о роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, чертах и признаках современной цивилизации. Содержание программы направлено на формирование у обучающихся знаний прикладного характера, необходимых для выполнения основных социальных ролей, организации взаимодействия с окружающими людьми и социальными институтами. Важное значение придается формированию базовых социальных компетенций, функциональной общегражданской грамотности.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 175 ч., из них: 117 ч. аудиторных занятий, 58 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** обучение осуществляется на основе словесных, наглядных и практических методов, с применением бесед, самостоятельной работы, ролевых и деловых игр.

**Контроль:** Проблемные задания, беседа, фронтальный опрос, выполнение дифференцированных заданий, составление тезисов, тестирование, работа в группах, выступление учащихся с индивидуальными заданиями, самостоятельное формулирование собственных заключений и оценочных суждений, запись основных положений лекции, работы с источниками социальной информации, презентации и анализ документов.

**Итоговый контроль:** защита контрольных работ, дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (базовый уровень). – М.: Феникс, 2013. – 476 с.
2. Барсенков А. С. История России. – М.: Проспект, 2012. – 404 с.
3. Климов О.Ю., Земляничин В.А., Носков В.В., Искровская Л.В. / Под ред. Мясникова В.С. Всеобщая история (базовый уровень). – М.: ВЕНТАНА-ГРАФ, 2012. – 324 с.

**Источники в Интернет:**

1. <http://slovary.gramota.ru/>
2. <http://www.philosophy.ru/edu/ref/rudnev/index.htm>
3. <http://www.cbook/people/relig/index.shtml>

**Дисциплина БД.06  
«МАТЕМАТИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Содержание дисциплины:** систематизация сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач; систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи; построение и исследование математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин; изучение свойств геометрических тел, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач; развитие комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 416 ч., из них 290 ч. теоретическое обучение, самостоятельная работа – 126 ч.

**Методы обучения и тренировки навыков** лекции, семинары, математические диктанты, выполнение домашних заданий, написание рефератов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет; экзамен.

**Основные источники**

1. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Сидоров Ю.В. и др. – Алгебра и начала анализа: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2007. – 384 с.

2. Богомолов Н.В., Самойленко П.И. – Математика: учеб. для ссузов – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 395 с.

3. Богомолов Н.В. Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов – 5-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 204 с.

4. Атанасян, Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. – 18 изд. – М.: Просвещение, 2009. – 255 с.

**Источники в Интернет:**

1. <http://www.metodkopilka.com>

2. <http://matematika-na5.narod.ru/>

3. [http://www.rusedu.ru/subcat\\_30.html](http://www.rusedu.ru/subcat_30.html)

4. <http://www.alleng.ru>.

## **Дисциплина БД.07 «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»**

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление с информационной деятельностью человека; информацией и информационными процессами; средствами информационно-коммуникационных технологий; технологиями создания и преобразования информационных объектов; телекоммуникационными технологиями.

**Содержание дисциплины.** Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий, их эффективность. Общая характеристика программ технического характера, ввод и редактирование справочной информации; текстовые редакторы, электронные таблицы, как система обработки информации; теоретические основы и структура базы данных; разработка входных форм для ввода данных, методика проведения расчетов и анализа введенных данных, построение и вывод отчетных документов, телекоммуникационные технологии.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Подготовка, требуемая для изучения дисциплины:** базовых знаний в объеме программы средней школы. Курс является базовым по предмету «Информатика».

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 143 часа, из них: 95 часов теоретическое обучение, 48 часов самостоятельных занятий.

**Методы обучения и тренировки навыков:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тестирование по разделам курса, реферативная работа, подготовка докладов, участие в олимпиаде.

**Контроль:** промежуточный контроль включает следующие виды: выполнение, защита типовых и индивидуальных заданий; тестирование; контрольные работы.

**Итоговый контроль** контрольная работа, дифференцированный зачет.

**Основные учебники:**

1. Абрамян М.Э. Практикум по информатике для гуманитариев / М.Э. Абрамян – М.: Дашков и К, Академцентр, 2008. – 288 с.
2. Гейн А.Г., Ливчак А.Б. Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровень). – М.: Просвещение, 2008. – 270 с.
3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И. Информатика и ИКТ (базовый и профильный уровень)/А.Г. Гейн [и др.]. – М.: Просвещение, 2009. – 334 с.
4. Информационные технологии: учебник: рек. М-вом образования РФ: рек. УМО вузов РФ/О.Л. Голицына [и др.]. – М.: Форум, 2008. – 607 с.
5. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИТК./М.С. Цветкова – М.: Академия, 2011. – 352 с.

**Источники в Интернете:**

1. [WWW.CITFORUM.RU](http://WWW.CITFORUM.RU);
2. [WWW.INFORMIKA.RU](http://WWW.INFORMIKA.RU);
3. [WWW.COMPUTERRA.RU](http://WWW.COMPUTERRA.RU);
4. [WWW.ELIBRARY.RU](http://WWW.ELIBRARY.RU);
5. [WWW.SCOPUS.COM](http://WWW.SCOPUS.COM);
6. WWW. CBONDS.RU.
7. <http://fstud.ru/fotoshop/107561-spravochnik-po-rabote-v-adobe-photoshop-cs5.html> Справочник по Adobe Photoshop
8. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»
9. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации

**Дисциплина БД.08  
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Цель изучения дисциплины:** развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

**Содержание дисциплины:**

Программа дисциплины Физическая культура направлена на укрепление здоровья, повышение физического потенциала работоспособности обучающихся, на формирование у них жизненных, социальных и профессиональных мотиваций. Программа содержит практическую часть, которая предусматривает организацию учебно-методических и учебно-тренировочных занятий.

Содержание учебно-методических занятий обеспечивает: ознакомление обучающихся с основами валеологии; формирование установки на психическое и физическое здоровье; освоение методов профилактики профессиональных заболеваний; овладение приемами массажа и самомассажа, психорегулирующими упражнениями; знакомство с тестами, позволяющими самостоятельно анализировать состояние здоровья и профессиональной активности; овладение основными приемами неотложной доврачебной помощи. Темы учебно-методических занятий определяются по выбору из числа предложенных программой.

На учебно-методических занятиях преподаватель проводит консультации обучающихся, на которых по результатам тестирования помогает определить индивидуальную двигательную нагрузку с оздоровительной и профессиональной направленностью.

Учебно-тренировочные занятия содействуют развитию физических качеств, повышению уровня функциональных и двигательных способностей организма, укреплению здоровья обучающихся, а также предупреждению и профилактике профессиональных заболеваний.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 195 ч., из них: 117 часов практических занятий, 78 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику практического и контрольного учебного материала:

- физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни.

**Контроль:** Знания, умения и навыки студентов по физической культуре определяются оценками: «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» по двум разделам: методико-практическому и учебно-тренировочному.

Методические знания, методические умения и навыки оцениваются по уровню их усвоения и практического использования. Общая физическая, спортивно-техническая, профессионально-прикладная необходимыми умениями навыками оценивается по результатам выполнения контрольных упражнений и тестов.

**Итоговый контроль:** Зачет ставится на основании посещения практических занятий и по результатам сдачи контрольных нормативов.

#### **Основные источники**

1. Барчуков И.С. Физическая культура. – М., 2012.
2. Вайнер Э.Н. Валеология. – М., 2012.
3. Виленский М.Я.-Физическая культура студента (Текст): учеб. Для ссузов: рек. М-вом образования РФ /ред.В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2012. – 448 с.
4. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2012.
5. Лях В.И., Зданевич А.А. Физическая культура 10 -11 кл. – М., 2012.

### **Дисциплина БД.09**

#### **«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Цель изучения дисциплины:** освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной защите системы населения в чрезвычайных ситуациях; об обязанности граждан по защите государства; воспитание целостного отношения к здоровью и человеческой жизни; о структуре и функции Вооруженных Сил России; уважения к героическому населению России и её государственной символике.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 105 ч., из них: 70 ч. Теоретическое обучение, 35 ч. самостоятельная работа.

Методы обучения и тренировки навыков заключаются в чтении лекций, самостоятельной работе по тем разделам учебного материала, которые не рассматривались вообще или затрагивались недостаточно глубоко. Тренировка навыков выполнялась на семинарских занятиях.

**Текущий контроль** за усвоением пройденного материала проводится путем устного и письменного опроса.

Оценка знаний студентов проводится по пятибалльной шкале успеваемости. «Отлично» ставится студенту, если он освоил материалы лекций, изучил обязательную и дополнительную литературу. Оценка «Хорошо» предлагает достаточно твердые знания лекционного материала и самостоятельное изучение обязательной литературы. Знания на «Удовлетворительно» оцениваются в том случае, если студент усвоил только материалы лекций. Неудовлетворительную

оценку студент получает только в том случае, когда он показал поверхностные знания лекционного материала и не проработал обязательную и дополнительную литературу.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

#### **Основные источники**

1. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. 10кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений; под ред. А.Т. Смирнова. – М.: Просвещение, 2010. – 303 с.

2. Фролов М.П., Литвинов Е.Н., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений; под ред. А.Т. Смирнова АСТ; Астрель. – М.: 2010. – 351 с.

3. Фролов М.П., Литвинов Е.Н., Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 11кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений; под ред. А.Т. Смирнова. АСТ; Астрель. – М.: 2010.- 351 с.

4. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. 11кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений; под ред. А.Т. Смирнова. – М.: Просвещение, 2009. – 304с.

5. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности. 10кл.: учеб. для общеобразовательных учреждений / А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васнев; под ред. А.Т. Смирнова.- 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012. – 303 с.

### **Дисциплина ПД.01 «ФИЗИКА»**

#### **Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- управлять своей познавательной деятельностью;
- проводить наблюдения;
- использовать и применять различные виды познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использовать различные источники для получения физической информации;
- давать определения изученным понятиям;
- называть основные положения изученных теорий и гипотез;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных физических закономерностей;
- применять приобретенные знания по физике для решения практических задач, встречающихся в повседневной жизни, для безопасного использования бытовых технических устройств, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- роль физики в современном мире;
- фундаментальные физические законы и принципы, лежащие в основе современной физической картины мира;
- основные физические процессы и явления;
- важные открытия в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- методы научного познания природы;
- как оказать первую помощь при травмах полученных от бытовых технических устройств.

#### **Содержание дисциплины:**

Физика - наука о природе. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Механические колебания и волны. Основы молекулярно-кинетической теории. Взаимные превращения жидкостей и газов. Твердые тела. Основы термодинамики. Электростатика. Законы постоянного тока. Магнитное поле.

Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Световые волны. Световые кванты. Атомная физика. Физика атомного ядра.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 253 ч., из них 169 ч. теоретическое обучение, 84 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет, экзамен.

**Основные источники:**

1. Лабковский В.Б. 220 задач по физике с решениями: книга для учащихся 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2006.

2. Мякишев Г.Я. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 17 изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2008. – 366 с.

3. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 17 изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 2008. – 399 с.

4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике : 10 класс. – М.: Вако, 2007. – 400 с. – (В помощь школьному учителю).

5. Рымкевич А.П. Задачник: сборник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М., «Дрофа» 2008.

## **Дисциплина ПД.02 «ХИМИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации в различных формах;
- связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- важнейшие химические понятия;
- основные законы химии;
- основные теории химии;
- важнейшие вещества и материалы.

### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 117 ч., из них 78 ч. теоретическое обучение, 39 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** контрольная работа, дифференцированный зачет.

### **Основные источники:**

1. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2008.

2. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2010.

3. Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. – М., 2009.

4. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2010.

5. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений. – М., 2010.

6. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2008.

7. Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах и упражнениях. – М., 2008

### **Источники в Интернет:**

1. <http://www.auk-olymp.ru/doc.v?d=19http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html>

2. <http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html>

3. <http://www.ikt.ru>

4. <http://prepodavatel.narod.ru/modtechnology.html>

5. <http://www.akvt.ru/student/moupp/obschobrazovatelnye-discipliny>

6. <http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>

## **Дисциплина ПД.03 «БИОЛОГИЯ»**

Цель изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания об элементарном составе клетки для доказательства материального единства живой и неживой природы;
- объяснять функции белков особенностями их элементарного состава и строения молекул;
- решать задачи по темам: «Нуклеиновые кислоты» и «Генетический код»;
- объяснять взаимообусловленность строения и функций клеток, устанавливать связь между строением и функциями клеток;
- на основе работы с текстом и рисунками учебника заполнять таблицы различного содержания;
- записывать схемы скрещивания, оперировать генетической символикой, решать задачи по генетике, используя решетку Пеннета, записывать генотипы родителей и потомства;
- строить вариационный ряд и график изменчивости изучаемого признака;

- сравнивать генотипы родителей и потомства, модификационную и мутационную изменчивость.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав химических элементов в клетке, их роль в ней, содержание воды и неорганических веществ и их роль в клетке, об органических веществах-углеводах и липидах, особенности их состава, строения и роли в клетке;

- белки как макромолекулы, о мономерах белка -аминокислотах , о структуре белка и их функциях;

- особенности строения молекул ДНК, их роли в хранении и передачи наследственной информации;

- особенности строения молекул РНК, их виды, о строении АТФ и роли в клетке;

- основные положения клеточной теории;

- основные части клеток;

- гибридологический метод изучения наследственности, моногибридное скрещивание;

- предмет и задачи генетики, генетическую терминологию и символику;

- хромосомный механизм определения пола организма;

- виды наследственной изменчивости, генные и хромосомные мутации, соматические и генеративные, доминантные и рецессивные, спонтанные и индуцированные, их частота.

#### **Содержание дисциплины:**

Химический состав клетки. Структура и функции клетки. Наследственная информация и ее реализация в клетке. Основные закономерности явлений наследственности. Закономерности изменчивости.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные, предметные.

**Продолжительность обучения:** 117 ч., из них 78 ч. теоретическое обучение, 39 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** контрольная работа, дифференцированный зачет

#### **Основные источники:**

1. «Общая биология», учебник под редакцией Д.К. Беляева для 10-11 классов средней школы, Москва «Просвещение», 2008.

2. Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. «Общая биология», учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений - Москва «Высшая школа», 2006 .

3. Биология (способы решения задач по генетике) – сост. Н.М. Киреева, Волгоград: Учитель, 2008 г.

4. Биология. Общая биология.10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений./А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В. Пасечник.- М.:Дрофа, 2008.

## **Профессиональная подготовка**

### **Дисциплина ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»**

**Цель изучения дисциплины:** повлиять на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности, ответственности за свои поступки, выбор форм и направлений своей деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные категории и понятия философии;

– роль философии в жизни человека и общества;

– основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

#### **Содержание дисциплины:**

Философия, ее предмет и роль в обществе. Зарождение философии. Античная философия. Философия Средних веков. Философия эпохи Возрождения. Философия эпохи Нового времени и Просвещения. Немецкая классическая философия. Марксистская философия. Русская философия. Современная западноевропейская философия. Учение о бытии. Теория познания. Природа как предмет философского осмысления. Общество как система. Проблемы человека, сущность, содержание. Исторический процесс. Проблема типологии истории. Проблемы и перспективы современной цивилизации.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

**Продолжительность обучения:** 58 ч., из них 48 ч. лекций, 10 ч. – самостоятельная работа.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** в форме экзамена

#### **Основные источники:**

1. Борисов С.В. Основы философии: учебное пособие. – М.: Флинта, 2010.
2. Канке В.А. Основы философии. Учебник. – М.: Логос, 2012. – 612 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblioclub.ru>.
3. Самсин А.И. Основы философии экономики. Учеб. Пособ. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 568 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblioclub.ru>.
4. Сабиров В.Ш. Основы философии. Учебник. – М.: Издательство «ФЛИН-ТА», 2012. – 780 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblioclub.ru>.
5. Торгашев Г.А. Основы философии. Курс лекций. – М.: Российская академия правосудия, 2007. – 642 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.biblioclub.ru>.

#### **Дополнительные источники:**

1. Аблеев С.Р. Лекции по философии: Учеб. пособие. – М.: Высш. шк., 2007. – 602 с.
2. Волошин А.В. Венок мудрости Эллады. – М.: Дрофа, 2006. – 324 с.
3. Кахановский В.П. и др. Философия для средних и специальных учебных заведений: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. – 478 с.
4. Лешкевич Т.Г. Философия: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 509 с.
5. Мананикова Е.Н. Философия: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008. – 614 с.
6. Моисеева Н.А., Сороковикова В.И. Философия: Краткий курс. – СПб.: Питер, 2006. – 387 с.
7. Радугин А.А. Философия: курс лекций. – М.: Центр, 2007. – 459 с.
8. Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 942 с.

### **Дисциплина ОГСЭ.02**

#### **«ИСТОРИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** Формирование представлений об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории последней четверти XX – начала XXI вв.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации России и мире;

– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов конце XX – начале XXI в.;

– основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления и деятельности;

– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных государственных традиций;

– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового регионального значения.

#### **Содержание дисциплины:**

Основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

**Продолжительность обучения:** 58 ч., из них 48 ч. лекций, 10 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** чтение лекций, контрольные работы, самостоятельная работа, работа над материалом учебника, конспектом лекций, со справочным материалом, выполнение индивидуальных заданий, работа с дополнительной учебной и научной литературой, подготовка рефератов и сообщений по темам

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** в виде дифференцированного зачета.

#### **Основные источники:**

1. Богатуров А.Д. История международных отношений. 1945–2008. Учебное пособие. – М.: Аспект Пресс, 2010. – 801 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.biblioclub.ru>.

2. История международных отношений (середина XVII–XX вв.): учебная программа. – Омск: Омский государственный университет, 2004. – 724 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.biblioclub.ru>.

3. Мартенс Ф.Ф. Современное международное право цивилизованных народов. В 2-х томах. Том 1. – М.: Зерцало-М, 2008. – 642 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.biblioclub.ru>.

4. Протопопов А.С. История международных отношений и внешней политики России (1648–2010 гг.). Учебник: 3-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2012. – 604 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.biblioclub.ru>.

#### **Дополнительные источники:**

1. Арон Р. История двадцатого века: Антология. – М., 2007. – 408 с.
2. Афанасьев С.Л. Будущее общество. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 602 с.
3. Ващекин Н.П. Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. – М., 2009. – 567 с.
4. Внешняя политика Российской Федерации 1992–1999 гг. – М.: РОССПЭН, 2008. – 603 с.
5. Кривогуз И.М. Мир в XX веке: Масштабы и направления перемен // Преподавание истории в школе. – 2011. – № 1. – С. 18–26.

6. Политическая история стран Восточной Европы после 1945 г. в зарубежных Исследованиях. – М., 2007. – 712 с.
7. Россия на рубеже XXI века: Оглядываясь на век минувший/ РАН. Институт российской истории; редколлегия Ю.А.Поляков (отв.ред.), А.Н. Сахаров (отв.ред.) и др. – М., 2007. – 783 с.
8. Согрин В.В. История США. Учеб. пособие. – СПб., 2008. – 495 с.
9. Теория международных отношений на рубеже столетий / Под ред. К. Буса. Перевод с английского. Общая редакция и предисловие П.А. Цыганкова. – М.: Гардарики, 2009. – 641 с.

#### **Интернет–ресурсы**

1. История России: Мультимедиа-учебник [Электронный ресурс] URL: [www.history.ru/histr.Htm](http://www.history.ru/histr.Htm).
2. Всемирная история [Электронный ресурс] URL: [www.worldhist.ru](http://www.worldhist.ru).

### **Дисциплина ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

#### **Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **Содержание дисциплины:**

Грамматика: Структура предложения, типы вопросов. Особенности английских глаголов. Местоимения. Имя существительное. Английский оборот. Имя числительное. Группа простых, длительных и завершенных времен. Степени сравнения прилагательных и наречий. Модальные глаголы. Неличные формы глагола: причастие, инфинитив, герундий. Страдательный залог. Условные предложения. Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

Лексические темы: My biography (Моя биография). My family (Моя семья). My friend (Мой друг). My working day (Мой рабочий день). My studies (Моя учеба). My day off (Мой выходной). My hobby (Мое хобби). My future profession (Моя будущая профессия). The engineering profession (Профессия технолога). Automation in industry (Автоматизация в промышленности). Wood products facilities (Предприятия лесного комплекса). Bratsk WIC (Братский ЛПК). Ust-Ilimsk WIC (Усть-Илимский ЛПК). Logging machines (Лесозаготовительная техника). Machine-tools (Станки). Outstanding people of science (Выдающиеся люди науки и техники).

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

**Продолжительность обучения:** 198 ч., из них 170 ч. практические занятия, 28 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен.

#### **Основные источники:**

1. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. (Среднее профессиональное образование).
2. Агабекян И.П. Английский для средних специальных учебных заведений. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010.
3. Агабекян И.П. Английский для инженеров. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2008.

4. Иванова С.В., Кучко Н.В. Английский язык: Учебно-методическое пособие для студентов технических специальностей среднего профессионального образования заочной формы обучения. – Иркутск: Издательство БГУЭП, 2004.

5. Карпова Т.А. Английский для колледжей. – М.: «Дашков и К», 2009.

6. Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами. – Спб.: БАЗИС, КАРО, 2008.

#### **Дополнительные источники:**

1. Английские времена в тестах и упражнениях. – М.: Айрис–пресс, 2007.

2. Блох. М.Я. Практикум по английскому языку: Сборник упражнений: М.Я Блох, А.Я. Лебедева, В.С.Денисова. – М.: Астрель, 2008.

3. Бонк Н.А. Котий Г.А. Учебник английского языка. – М.: «Деконт+» – «ГИС», 2006.

4. Войтенко В.В. Разговорный английский: пособие по развитию устной речи.– М.: Айрис–пресс, 2009.

5. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – Санкт-Петербург: Издательство КАРО, 2008.

6. Голубев А.П. Учебное пособие для студ. сред. учеб. заведений: – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

7. Иванова И.П. Теоретическая грамматика современного английского языка: учебник / И.П.Иванова, В.В. Бурлакова, Г.Г. Почепцов. – М.: Высшая школа, 2008.

8. Петрова А.В. Новый самоучитель английского языка: практический курс. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2008.

9. Практический курс английского языка под редакцией В.Д. Аракина. – М.: Владос, 2008.

10. Raymond Murphy. Essential Grammar in Use. – Cambridge University Press, 2000.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Грамматика английского языка. Английская грамматика. [www.native-english.ru/grammar](http://www.native-english.ru/grammar).

2. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. [www.english.language.ru/posob/index.html](http://www.english.language.ru/posob/index.html).

3. Английский язык – уроки онлайн на Study.ru. [www.study.ru/lessons/](http://www.study.ru/lessons/).

4. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому. [www.linguistic.ru/index.html](http://www.linguistic.ru/index.html).

### **Дисциплина ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, всестороннего развития, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; основы физического и спортивного самосовершенствования; профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Формируемые компетенции:** ОК 2, 3, 6.

**Продолжительность обучения:** 340 ч., из них 170 ч. практических занятий, 170 ч. самостоятельная работа

**Методы обучения и тренировки навыков:** Учебная дисциплина «Физическая культура» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала:

– физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;

- профессионально-прикладная физическая подготовка студентов;
- социально-биологические основы физической культуры;
- основы здорового образа и стиля жизни.

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы и подразделы программы:

1. Теоретический.
2. Практический состоит из двух подразделов:
  - методико-практический;
  - учебно-тренировочный.
3. Контрольный.

**Текущий контроль** в течение семестра. Знания, умения и навыки студентов по физической культуре определяются по трем разделам: теоретическому, методико-практическому и учебно-тренировочному. Теоретические методические знания, методические умения и навыки оцениваются по уровню их усвоения и практического использования. Общая физическая, спортивно-техническая, профессионально-прикладная необходимыми умениями навыками оценивается по результатам выполнения контрольных упражнений и тестов, разработанных предметно-цикловой комиссией.

**Итоговый контроль:** зачет.

Зачет ставится на основании посещения практических занятий и по результатам сдачи контрольных нормативов. Итоговый контроль проводится в форме устного опроса по теоретическому и методическому разделам программы. Условием допуска к аттестации является выполнение обязательных тестов по общей и профессионально-прикладной физической подготовке. В итоговом контроле учитывается уровень выполнения студентом практического и теоретического разделов программы в период обучения.

**Основные источники:**

1. Барчуков И.С. Физическая культура. – М., 2012.
2. Вайнер Э.Н. Валеология. – М., 2012.
3. Виленский М.Я. Физическая культура студента (Текст): учеб. Для ссузов: рек. М-вом образования РФ /ред.В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2005. – 448 с.
4. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2006.

## **Дисциплина ОГСЭ.05 «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

**Цель изучения дисциплины:**

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
  - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
  - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
  - пользоваться словарями русского языка;
  - владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности;
  - владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;
  - находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов;
  - определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям;
  - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
  - использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных

целях;

– употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой, и стилистическими особенностями создаваемого текста; выявлять грамматические ошибки в тексте;

– различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты;

– пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов официально-делового, учебно-научного стилей;

– редактировать собственные тексты и тексты других авторов;

– пользоваться правилами правописания;

– различать тексты по их принадлежности к стилям;

– продуцировать разные типы речи, создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.

### **Содержание дисциплины:**

Понятие культуры речи. Современная речевая ситуация и культура речи. Нормы современной русской речи. Понятие нормы. Норма и кодификация; нормативные словари и справочники. Типология языковых норм. Орфоэпические и грамматические нормы современной русской речи. Вопрос о лексических и стилистических нормах. Языковые ресурсы и культура речи.

Богатство, точность, выразительность и другие качества речи. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств. Культура письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Особенности научного стиля. Особенности официально-делового стиля. Деловая коммуникация. Этический аспект культуры речи. Понятие речевого этикета. Правила и законы делового общения. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи. Словесное оформление публичного выступления

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

**Продолжительность обучения:** 48 ч., из них 16 ч. лекционных занятий, 16 ч. практических занятий, 16 ч. самостоятельная работа.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

### **Основные источники:**

1. Введенская Л.А., Черкасова М.Н. Русский язык и культура речи: учебное пособие для студентов средних специальных заведений. Ростов-на-Дону, 2009.

2. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум.– М.: Флинта, 2009

3. Русский язык и культура речи: учебник для студентов среднего профессионального образования / под ред.В.Д. Черняк. СПб.: САГА-ФОРУМ, 2009.

### **Дополнительные источники**

1. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи. Учебное пособие. – М.: Логос, 2008

2. Петрякова А.Г. Культура речи. Практикум-справочник для 10-11 классов. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 256 с.

3. Потемкина Т.В. Русский язык и культура речи: учебник для студентов среднего профессионального образования. – М.: Гардарики, 2009.

4. Практикум по русскому языку и культуре речи: Нормы современного русского литературного языка/Под ред. И.Г. Проскуряковой – М.: Флинта: Наука, 2008. – 232 с.

5. Розенталь Д.Э. Русский язык. Орфография, пунктуация. – М.: Айрис-Пресс, 2009.

6. Федосюк М.Ю. Русский язык для студентов-нефилологов. Учебное пособие. – М.: Наука, 2011

### **Словари**

1. Баранов М. Т. Школьный орфографический словарь русского языка. М., 2010.
2. Васюкова И.А. Словарь иностранных слов. М.: АСТ-ПРЕСС, 2012.
3. Введенская Л.А. Словарь антонимов русского языка. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
4. Введенская Л.А. Современный словарь русского языка. Синонимы. Антонимы. АСТ-ПРЕСС, 2010.
5. Жуков В.П. Школьный фразеологический словарь русского языка. М., 2009.
6. Львов М.Р. Школьный словарь антонимов. М., 2007.
7. Ожегов СИ., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. (Любое издание).
8. Орфоэпический словарь русского языка. Произношение, ударение, грамматические формы. – М., 2012.
9. Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / С.Н. Борунова, В.Л. Воронцова, Н.А. Еськова / под ред. Р.И. Аванесова; РАН. Ин-т рус. яз. - М.: Русский язык, 1997.
10. Тихонов А.Н. Школьный словообразовательный словарь русского языка. – М., 2006.
11. Фразеологический словарь русского языка/под ред.: А.И. Молоткова. 6-е изд. – М.: Русский язык, 2007.
12. Чернец Л.В. Школьный словарь литературоведческих терминов. – М., 2007.
13. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка. – М., 2007.
14. Школьный словарь иностранных слов / под ред. В.В. Иванова. – М., 2012.

#### **Интернет-ресурсы**

1. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова – (ИРЯ РАН) – Режим доступа: <http://www.ruslang.ru>.
2. Электронный ресурс справочно-информационного портала «Русский язык» – Режим доступа: <http://www.gramota.ru>.
3. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник» – Режим доступа: <http://www.slovari.ru>.
4. Русский язык: говорим и пишем правильно – ресурс о культуре письменной и устной речи – Режим доступа: <http://www.grammar.ru>.
5. «Грамотная речь или учимся говорить по-русски». Словари, ссылки. – Режим доступа: <http://cuitrechi.narod.ru>.

### **Дисциплина ОГСЭ.06 «ОСНОВЫ ОБЩЕЙ И СОЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ»**

**Цель изучения дисциплины:** овладеть широким кругом вопросов психологии, социальной компетентностью и социально-психологическим видением человеческой реальности.

**Задачи дисциплины:**

- формировать умение анализировать психологические свойства, характеристики психических процессов, различных видов деятельности индивидов и групп.
- применение общепсихологических и социально-психологических технологий, позволяющих осуществлять решение задач самосовершенствования и взаимодействия с трудовым коллективом.

**Содержание дисциплины:**

Психология как центральное составляющее звено знаний о человеке. Своеобразие психических процессов, свойств и состояний человека. Представления о личности и ее свойствах. Особенности межличностной коммуникации и взаимодействия. Особенности социальных групп и межгрупповых отношений.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

**Продолжительность обучения:** 72 ч., из них 32 ч. лекции, 16 ч. практические занятия, 24 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

**Основные источники:**

1. Андреева Г.М. Социальная психология. – М: Аспект Пресс, 2007. – 365 с.
2. Андриенко Е.В. Социальная психология. – М.: «Академия», 2008.
3. Белинская Е.П. Социальная психология личности. – М.: Аспект Пресс, 2011.
4. Ефимова Н.С. Социальная психология. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2008.
5. Ковальчук А.С. Основы имеджелогии и делового общения. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
6. Крысько В.Г. Социальная психология: Курс лекций. – СПб.: Питер, 2007.

**Дополнительные источники**

1. Ботавина Р.Н. Этика деловых отношений: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2008.
2. Гойхман О.Я., Надеина Т.М. Основы речевой коммуникации: Учебник для вузов /Под ред. проф. О.Я. Гойхмана. – М.: ИНФРА-М, 1997. – 272 с.
3. Красникова Е.А. Этика и психология профессиональной деятельности: учебник. /Е.А. Красникова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. – 224 с. – (Профессиональное образование).
4. Психология делового общения./ Авт.-сост. Фомин Ю.А. – Мн.: Амалфея, 2006.
5. Психология и этика делового общения: Учебник для вузов/ В.Ю. Дорошенко, Л.И. Зотова, В.Н. Лавриненко и др.; Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.

**Интернет-ресурсы**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru).
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. Психология [Электронный ресурс] URL: <http://azps.ru/>.

**Дисциплина ЕН.01  
«МАТЕМАТИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности и знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать обыкновенные дифференциальные уравнения;
  - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
  - решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
  - выполнять действия над векторами;
- знать:
- о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
  - основы аналитической геометрии;
  - основные понятия и методы математического анализа, теории вероятности и математической статистики;
  - основные численные методы решения прикладных задач;
  - простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины:**

Предел функции и непрерывность функции. Дифференциальное и интегральное счисление. Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

Обыкновенные дифференциальные уравнения. Комплексные числа. Дискретная математика и численные методы. Теория вероятностей и математическая статистика  
Уравнение прямой. Применение математических методов в профессиональной деятельности.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 102 ч., из них 32 ч. лекционных занятий, 38 ч. практических занятий, 32 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков** Оформление конспектов лекций; работа на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий и контрольных работ, выполнение индивидуальных заданий

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов - 9-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2011.
2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов - 10-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений - 5-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
4. Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.Н., Фридман М.Н. Высшая математика для экономистов: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2007.
5. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.
6. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П. Краткий курс высшей математики. – М.: Наука, 2008.

**Дополнительные источники**

1. Анапольский Л.Ю., Никулина С.И. Сборник задач по математике в экономике. Ч.2: Линейная алгебра. Функции нескольких переменных.– Иркутск: Изд-во ИГЭА, 2011.
2. Колесников А.Н. Краткий курс математики для экономистов: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2011.
3. Шипачев В.С. Задачи по высшей математике: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2011.
4. Шипачев В.С. Математический анализ: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2001.
5. Шипачев В.С. Начало высшей математики: Пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2002.
6. Шипачев В.С. Основы высшей математики: Учебное пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2004.

**Интернет-ресурсы**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru).
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

## **Дисциплина ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»**

**Цель изучения дисциплины:**

- В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:
- использовать изученные прикладные программные средства;
  - свободно оперировать пакетом прикладных программ;
  - использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных;
- знать:

- основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации;
- программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации;
- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **Содержание дисциплины:**

Автоматизированная обработка информации, понятие, технология. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки. Прикладное программное обеспечение. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные системы защиты информации. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации. Прикладные программные средства.

Автоматизированные системы, понятие, состав, виды.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 64 ч., из них 16 ч. лекции, 30 ч. практические занятия, 18 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет

#### **Основные источники:**

1. Информатика Базовый курс / Симанович С.В. и др. – СПб: Издательство «Питер», 2007. – 640с.
2. Информатика: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб: Питер, 2005. – 684с.
3. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ Под ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2005. – 272с.
4. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В. Попов В.Б. Кириченко А.А. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2005, с. 317.
5. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 336с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Информатика: 7-11 кл. Учебное пособие. – К.: А.С.К., 2006. – 464с.
2. Ляхович В.Ф. Основы информатики – Ростов н/Д: изд. Феникс, 2005. – 608с.
3. Острейковский В.А. : Учебник для вузов – М.: Высшая школа 2005. – 511с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru).
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

### **Дисциплина ЕН.03**

#### **«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** становление экологической культуры личности и общества как совокупности практического и духовного опыта взаимодействия человека с природой, обеспечивающего его выживание и развитие; изучить современное состояние природных ресурсов и окружающей среды, понять теоретические основы рационального природопользования, основы природного законодательства, рассмотреть вопросы охраны природы в России, иметь представление о международном сотрудничестве в этой области.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;

- давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

Знать:

- основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;

- об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;

- об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;

- об экологических принципах рационального природопользования;

- проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.

**Содержание дисциплины:** закономерности взаимоотношений живых организмов с окружающей природной средой, специфика механизмов, обеспечивающих устойчивость экономических систем на популяционном и биоценотическом уровнях; природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного лесопользования; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; особо охраняемые природные территории; концепция устойчивого развития; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы;

- природоресурсный потенциал России;

- принципы и методы рационального природопользования;

- правовые и социальные вопросы природопользования.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 32 ч., из них 16 ч. лекций, 16 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Контроль:** устные опросы, защита практических работ, тестирование, рефераты, НИРС.

**Итоговый контроль:**зачет.

**Основные источники:**

1. Арустамов Э.М., Баркалова Н.В., Левакова Л.В. Экологические основы природопользования: учебник/Под ред. Э.М. Арустамова. – М.: Дашков и Ко, 2006. – 487 с.

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учеб. для сред. проф. образования. – М.: Форум, 2009. – 421 с.

3. Козачек А.В. Экологические основы природопользования/ А.В. Козачек. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 442 с.

4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник/ С.И. Колесников. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 513 с.

5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования/ Т.П. Трушина. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 492 с.

**Интернет-ресурсы**

1. <http://www.wwf.ru>

2. <http://oopt.info/>

## «ГЕОДЕЗИЯ»

**Цель изучения дисциплины:** Формирование профессиональных базовых знаний о топографо-геодезических изысканиях для целей лесоустройства и лесного хозяйства.

Обучающийся должен **уметь:**

- читать топографические и лесные карты (планы), выполнять по ним измерения и вычерчивать их фрагменты;

- применять геодезические приборы и инструменты;

- вести вычислительную и графическую обработку полевых измерений;

**знать:**

- назначение и содержание лесных карт (планов);

- назначение и устройство геодезических приборов;

- организацию и технологию геодезических работ;

- основные сведения из теории погрешностей.

**Содержание дисциплины:** Форма и размеры Земли. Системы координат и высот, применяемые в геодезии. Топографические и лесные карты и планы. Элементы теории погрешностей геодезических измерений. Методика геодезических измерений.

Топографические съемки. Дистанционное зондирование Земли. Геодезические работы при лесоустройстве и организации лесного хозяйства

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.2.-1.3, ПК 2.2, ПК 3.1.- 3.3, ПК 4.1, ПК 4.3.

**Продолжительность обучения:** 64 ч., из них 32 ч. лекций, 16 ч. практические занятия и лабораторные работы, 16 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков** лекционное изложение; решение задач, устный опрос, работа с инструментами и картографическими материалами, тестирование.

**Контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Золотова Е.В. Геодезия с основами кадастра: учеб. для вузов: допущено УМО по образованию в области архитектуры / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. - М.: Академический проект: Трикста, 2012. - 413 с.

2. Киселев М.И. Геодезия: учеб. Для сред. проф. образования: допущено Министерством образованием Российской Федерации / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. - М.:Академия, 2013. - 382 с.

3. Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учеб. Для вузов: допущено Министерством образованием Российской Федерации / Г.А. Федотов. - Изд. 5-е, стер. - М.: Высш. шк., 2011. – 463 с.

**Источники в Интернет:**

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosreestr.ru/>.

2. Официальный сайт Межрегиональной общественной организации содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг [Электронный ресурс] URL: <http://www.gisa.ru>.

3. Электронный журнал по геодезии, картографии и навигации [Электронный ресурс] URL: <http://www.geoprofi.ru>.

4. Электронный журнал «Геоматика» [Электронный ресурс] URL: <http://www.geomatica.ru>.

Дисциплина ОП.02  
«БОТАНИКА»

**Цель изучения дисциплины:** Изучение ботаники направлено на приобретение умений определять основные виды споровых и травянистых растений, распознавать основные типы различных органов растений и их частей.

Обучающийся должен **уметь:**

- определять основные виды споровых и травянистых растений;
- распознавать основные типы различных органов растений и их частей;

**знать:**

- основные вегетативные и генеративные органы растения;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- главных представителей травянистых растений, их роль в формировании почвенного покрова;
- растения-индикаторы лесорастительных условий, лекарственные растения;
- редкие и исчезающие виды региона и мероприятия по их охране.

**Содержание дисциплины:** Основные задачи ботаники, методы исследования используемые в ботанике, морфология растений, анатомия растений, физиология растений, систематика растений.

**Подготовка, требуемая для изучения дисциплины:** биология, химия.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.3., ПК 4.3.

**Продолжительность обучения:** 96 ч., из них: лекций – 32 ч.; практических – 32 ч.; самостоятельное изучение материала – 32 ч.

**Методы обучения:** теоретический материал излагается в форме лекций с просмотром электронных презентаций тем, практические занятия предусматривают составление схем, таблиц, решения ситуационных задач, выполнение творческих работ по темам курса.

**Контроль:** тестирование, устный опрос, семинарские занятия, промежуточная аттестация, защита творческих работ.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Ботаника: учеб. для среднего проф. образования: допущено Министерством образования РФ / А.С. Родионова [и др.]. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 284 с.
2. Миркин Б.М. Современная наука о растительности, учеб. для вузов. – М.: «Логос», 2002. - 263 с.
3. Миркин Б.М. Высшие растения. Краткий курс систематики с основами науки о растениях. – М.: «Логос», 2002. – 255 с.

**Дополнительная литература:**

1. Власова Н.П. Практикум по лесным травам. – М.: «Лесная промышленность», 1978. – 152 с.
2. Красная книга СССР в 2-х томах / Под ред. А.М.Бородина и др. – М.: «Лесная промышленность», 1984.
3. Матвеев Г.В., Тарабрин А.Д. Ботаника – М.: «Агропромиздат» 1989. – 287 с.
4. Соколова Т. Декоративное растениеводство. Цветоводство. Учебник. – М.: «Академия», 2010. - с.
5. Хессайон Д. Все о декоративноцветущих кустарниках. – М.: «Кладезь букс», 2003. – 127 с.
6. Энциклопедия Жизнь растений в 6-ти томах / Под ред. проф. А.А.Федорова. – М.: «Просвещение», 1974.

**Цель изучения дисциплины:** подготовка выпускника к самостоятельной работе при проведении полевого исследования почв и оценке их лесорастительных свойств; научить составлять почвенные карты и картограммы; давать рекомендации по использованию и улучшению почв.

Обучающийся должен *уметь*:

- проводить полевое исследование почв и оценивать их лесорастительные свойства;
- составлять почвенные карты и картограммы;
- давать рекомендации по использованию и улучшению почв;

*знать*:

- методику исследования почв;
- сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии;
- лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия;
- влияние лесохозяйственных мероприятий на почву.
- экологические основы охраны почв
- типы почв России.

**Содержание дисциплины:** методика исследования почв; сущность почвообразовательного процесса, в т.ч. основы геологии; лесорастительные свойства почв, рациональное использование и пути повышения их плодородия; влияние лесохозяйственных мероприятий на почву; экологические основы охраны почв; типы почв России.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.2-1.4, ПК 3.2-3.3, ПК 4.1, ПК 4.3.

**Продолжительность обучения:** 80 ч., из них 32 ч. лекций, 16 ч. семинары и практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

Итоговая аттестация предполагает:

- а) суммирование текущих, премиальных и итоговых баллов;
- б) выполнение итоговых испытаний — устный ответ (41балл).

**Основные источники:**

1. Апарин Б.Ф. Почвоведение [Текст]: учебник для образоват. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

2. Вальков В.Ф. Почвоведение [Текст]: учебн. пособие. Серия: Бакалавр. Инженерно-техническое направление / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников – Ростов н/Д.: Юрайт, 2013. – 528 с.

3. Зеликов В.Д. Почвоведение с основами геологии [Текст]: учебн. пособие рек. Минобр. науки РФ. – МГУЛ. - 3-е изд / В. Д. Зеликов. – М., 2008. – 220 с.

4. Ковриго В. П. Почвоведение с основами геологии: учебник для вузов: допущено Министерством сельского хозяйства и продовольствия РФ / В. П. Ковриго, И. С. Кауричев, Л.М.Бурлакова, под ред. В. П. Ковриго. - М.: Колос, 2000. – 416 с.: ил.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.ecosystema.ru/08nature/soil/i02.htm>

**Цель изучения дисциплины:** формирование профессиональных знаний, теоретических основ о роли лесообразующих пород, произрастающих в лесах России и представляющих народно-хозяйственную ценность для страны, а также интродуцированных растений, возможных для использования в различных регионах, изучение их морфологических, биологических признаков, экологических факторов, географического распространения; подготовка выпускников к самостоятельной работе по увеличению производительности и улучшению качественного состава лесов на основе знаний учения о природе леса, законов его развития, как естественнонаучной основы лесного хозяйства.

Обучающийся должен **уметь:**

- определять основные виды кустарниковых и древесных растений;
- определять типы леса и лесорастительных условий;
- выявлять взаимосвязи леса и окружающей среды;
- классифицировать деревья в лесу по росту и развитию;
- прогнозировать смену пород.

**знать:**

- основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение;
- методику фенологических наблюдений;
- способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды;
- составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение;
- законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества;
- типологию леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства.

**Содержание дисциплины:** основные хвойные и лиственные породы, их лесоводственные свойства и хозяйственное значение; методика фенологических наблюдений; способы размножения, процессы жизнедеятельности растений, их зависимость от условий окружающей среды; составные растительные элементы леса, их лесоводственное и хозяйственное значение; законы возобновления, роста, развития и формирования лесного сообщества; типология леса, закономерности смены пород и их значение в практике ведения лесного хозяйства.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1- 1.5, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3. ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 64 ч., из них: 32 ч. лекций, 16 ч. семинары и практические занятия, 16 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Контроль:** в течение семестра .

**Итоговый контроль:** зачет.

**Основные источники:**

1. Громадин А.В., Матюхин Д.Л. Дендрология: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования: допущено Министерством образования РФ .- 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 368 с.

2. Ковязин В.Ф., Мартынов А.Н. и др. Основы лесного хозяйства и таксация леса. – Санкт-Петербург: Лань, 2010. – 380 с.

3. Основы лесного хозяйства и таксации леса: учебное пособие для вузов / В.Ф. Ковязин [и др.]. – СПб.: Лань, 2010.– 384 с.

4. Смирнов А.П. Лесоведение: учеб. пособие для студ. Учреждений среднего проф. образования / А.П. Смирнов. – М.: издательский центр «Академия», 2011.- 160 с.

**Источники в Интернет:**

1. Все о лесном деле и деревообработке. [Электронный ресурс] URL: <http://allyears.ru>

2. Интернет-портал лесной отрасли [Электронный ресурс] URL: <http://www.wood.ru>.

**Дисциплина ОП.05**  
**«ОСНОВЫ ЛЕСНОЙ ЭНТОМОЛОГИИ, ФИТОПАТОЛОГИИ И БИОЛОГИИ**  
**ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ»**

**Цель изучения дисциплины:** подготовка выпускников к самостоятельному выполнению инспекторской, производственно-технологической и организационно-управленческой работы, связанной с защитой леса на землях лесного фонда.

Обучающийся должен *уметь*:

- определять виды болезней и вредителей растущего леса и заготовленной древесины;
- определять виды повреждений древесных пород;
- определять отряды птиц;
- определять главнейшие отряды, семейства и виды лесных зверей.

*знать*:

- основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности;
- главнейшие виды вредителей и болезней леса;
- диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию, экологию их возбудителей;
- основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями;
- особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины;
- основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл;
- главнейшие отряды, семейства, и виды лесных зверей.

**Содержание дисциплины:** основы теории образования очагов насекомых и прогнозирования их численности; главнейшие виды вредителей и болезней леса; диагностические признаки важнейших видов болезней растений, биологию и экологию их возбудителей; основы лесной профилактики и методы борьбы с вредителями и болезнями; особенности дереворазрушающих грибов и поражение ими древесины; основные отряды птиц, их строение, годовой жизненный цикл; главнейшие отряды, семейства, и виды лесных зверей.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.2.

**Продолжительность обучения:** 80 ч., из них 32 ч. лекций, 16 ч. семинары и практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Воронцов А.И. Лесозащита. / Воронцов А.И., Семенкова И.Г. – М.: Агропромиздат, 2007. – 336 с.
2. Мозолевская Е.Г. Лесная энтомология: учебник для студ. образоват. Учреждений высш. проф. образования / Е.Г.Мозолевская, А.В.Селиховкин, С.С.Ижевский и др. / Под ред. Е.Г. Мозолевской. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 416 с.
3. Правила санитарной безопасности в лесах. - М.: Постановление Правительства РФ, 2007. – 5 с.
4. Строков В.В. Звери и птицы наших лесов. – М.: Лесная промышленность, 2005. – 224 с.
5. Щербакова Л.Н. Защита растений: учебн. Пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Л.Н. Щербакова, Н.Н. Карпун. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.

**Источники в Интернет:**

1. Лесной портал Иркутской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.wood.ru>.
2. Все о лесном деле и деревообработке. [Электронный ресурс] URL: <http://allyears.ru>
3. <http://www.ecosystema.ru/08nature/soil/i02.htm>

**Дисциплина ОП.06**  
**«ОСНОВЫ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ И ЛЕСНОГО ТОВАРОВЕДЕНИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** изучение строения, свойств и пороков древесины, причин и условий, от которых они изменяются, а также виды лесных материалов, их классификацию и стандартизацию. Умение пользоваться ГОСТ, определять сорт древесины.

Обучающийся должен **уметь:**

- распознавать основные хвойные и лиственные породы по древесине;
- определять пороки древесины;
- использовать действующие стандарты при определении сортности лесоматериалов, маркировке, обмере и учете;

**знать:**

- строение древесины и коры;
- свойства и пороки древесины;
- классификацию, стандартизацию и декларирование древесных материалов и лесной продукции.

**Содержание дисциплины:**

Физико-химические основы материаловедения. Строение и свойства материалов. Методы измерения параметров и свойств материалов. Области применения материалов. Определение главных древесных пород. Приборы и оборудование для испытания древесины. Пороки древесины. Промышленное использование древесных пород. Классификация и стандартизация лесопродукции. Круглые и пиленные лесоматериалы. Строганный и лущеный шпон. Композиционные древесные материалы из отходов.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.4, ПК 3.1- 3.2, ПК 4.1-4.2.

**Продолжительность обучения:** 86 ч., из них 32 ч. лекций, 22 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Лекционные занятия по курсу проводятся в виде изложения нового теоретического материала, согласно тематического плана, выдаваемого студентам под запись. Практические занятия проводить в виде тестирования, решения конкретных задач и разбора конкретных ситуаций. Задания для самостоятельной работы составлены по темам и предусмотрены для дополнительной переработки материала, обеспечивают закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе самостоятельной работы студента с литературой.

**Контроль:** Текущий контроль: устные опросы, защита практических работ, контрольные работы, промежуточные аттестации, семинарские занятия.

**Итоговый контроль:** экзамен

**Нормативно- правовые акты:**

1. ГОСТ – 2140-81 «Пороки древесины».
2. ГОСТ – 2292-84 «Лесоматериалы круглые. Маркировка, сортировка и транспортировка круглых лесоматериалов».
3. ГОСТ- 9462-88 «Лесоматериалы круглые лиственных пород».
4. ГОСТ – 9463-88 «Лесоматериалы круглые хвойных пород».
5. ГОСТ – 8486-86 «Пиломатериалы хвойных пород».
6. ГОСТ – 2695-83 «Пиломатериалы лиственных пород».

**Основные источники:**

1. Материаловедение и технология металлов. /Г.П. Фетисов.-5-е изд., стер.-М.: Высш. шк., 2007.
2. Материаловедение / сост. Ю.П. Черепанов. – Иркутск: БГУЭП, 2004.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник /Ю.Т. Чумаченко. -6-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.

**Дополнительные источники:**

1. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
2. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. – М.: Дашков и Ко, 2008.
3. Материаловедение: Учебник для СПО / Адаскин А.М. и др. Под ред. Соломенцева Ю.М. – М.: Высш. шк., 2006.
4. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2008.
5. Солнцев Ю.П. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2008.
6. Справочник по конструкционным материалам. / Под ред. Арзамасова Б.Н. – М.: МГТУ им. Баумана, 2009.
7. Уголев Б.Н. Древесиноведение с основами лесного товароведения / Б.Н. Уголев. – М. : МГУЛ, 2007. – 340 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: [http:// elibrary.ru](http://elibrary.ru).
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).
4. [www. dles.ru](http://www.dles.ru) - Деловой лес.
5. «Лесной журнал», [www.adtu.ru/lesnoy\\_zhurnal\\_2.html](http://www.adtu.ru/lesnoy_zhurnal_2.html).
6. [www.restec.ru/tehnodrev](http://www.restec.ru/tehnodrev).
7. «ЛесПромИнформ», [lesprom@lesprominform.ru](mailto:lesprom@lesprominform.ru).
8. «Русский лес», [russianwood@inbox.ru](mailto:russianwood@inbox.ru).
9. <http://www.derevo.ru>

**Дисциплина ОП.07**

**«ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА ТРАКТОРОВ И АВТОМОБИЛЕЙ»**

**Цель изучения дисциплины:** предусматривает изучение современного состояния проблем и перспектив развития механизации работ в лесном хозяйстве; правильного использования техники и совершенствовании технологии производства.

Обучающийся должен **уметь:**

- распознавать детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях;
- отличать узлы и детали, выявлять неисправность;
- подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности.

**знать:**

- основные материалы, применяемые в машиностроении;
- основы деталей машин и механизмов;
- назначение, устройство, основные правила эксплуатации тракторов и автомобилей;
- основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка;
- основные эксплуатационные расчеты.

**Содержание дисциплины:** материалы, применяемые в машиностроении при эксплуатации и ремонте машин; основные понятия и определение деталей механизмов и машин; соединения деталей; основы деталей машин и механизмов; общее устройство тракторов и автомобилей; технологические машины и орудия лесозаготовительного производства.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1–1.5, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.2-3.3.

**Продолжительность обучения:** 48 ч., из них 16 ч. лекций, 16 ч. практические занятия, 16 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Лекционные занятия по курсу проводятся в виде изложения нового теоретического материала, согласно тематическому плану, выдаваемого студентам под запись. Практические занятия проводить в виде тестирования, решения конкретных задач и разбора конкретных ситуаций. Задания для самостоятельной работы составлены по темам и предусмотрены для дополнительной переработки материала, обеспечивают закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе самостоятельной работы студента с литературой.

**Контроль:** в течение семестра

**Итоговый контроль:** зачет.

Премиальные баллы: рефераты, доклады, выступление на конференции – 40 баллов.

**Основные источники:**

1. Ларюхин Г.А. Механизация лесного хозяйства и лесозаготовок. – М.: Агропромиздат, 2011.
2. Мешальников М.С. Практикум по лесохозяйственным машинам. – М.: Агропромиздат, 2010.

### Дисциплина ОП.08

#### «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Цель изучения дисциплины:** приобретение правовых знаний, необходимых для защиты своих прав и интересов в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- сделать общий анализ содержания гражданско-правовых договоров по Гражданскому кодексу Российской Федерации;
  - использовать нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности;
  - участвовать в составлении актов, регулирующих правоотношения граждан в процессе профессиональной деятельности;
  - защищать свои права в соответствии с Трудовым кодексом;
- знать:
- организационно-правовые формы юридических лиц;
  - основы трудового права;
  - положения о дисциплинарной, материальной и административной ответственности;
  - порядок разрешения споров;

**Содержание дисциплины:**

Профессиональная деятельность как вид деятельности человека. Правовое регулирование профессиональной деятельности. Понятие и сущность предпринимательской деятельности Российской Федерации. Юридические лица как субъекты предпринимательской деятельности. Правовой статус индивидуального предпринимателя. Организационно-правовые формы юридических лиц. Трудовое право как отрасль права. Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Трудовой договор. Правовое регулирование оплаты труда. Ответственность сторон трудового договора. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.

Административные правонарушения и административная ответственность. Защита нарушенных прав. Судебный порядок рассмотрения споров.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.3.

**Продолжительность обучения:** 48 ч., из них 16 ч. лекции, 16 ч. практические занятия, 16 ч. самостоятельная работа студентов.

**Методы обучения и тренировки навыков:** лекционные, практические, семинарские занятия; самостоятельная работа: реферат, изучение нормативных документов.

**Контроль:** Текущий контроль в течение семестра (до 60 баллов): практические работы (2 работы по 10 баллов), тесты по теории (8 замеров по 5 баллов). Премияльные баллы (до 40 баллов): защита подготовленного реферата (до 20 баллов); выступление с научным докладом (до 20 баллов).

**Итоговый контроль:** индивидуальная контрольная работа.

**Нормативно-правовые акты:**

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 с внесенными в нее поправками от 30.12.2008 // Российская газета. – № 7. – 21.01.2009.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая, третья, четвертая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 11.02.2013) (действующая редакция).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (действующая редакция).
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СЗ РФ от 31 июля 2006 г. №31 (часть I). – ст. 448.
6. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 3 «О коммерческой тайне» // СЗ РФ от августа 2004 г. №2. – ст. 3283.
7. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» // СЗ РФ от 02 декабря 2002 г. № 48. – ст. 4746.
8. Федеральный закон от 02 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // СЗ РФ от 28 октября 2002 г. № 43. – ст. 4190.
9. Федеральный закон от 08 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // СЗ РФ от 13 августа 2001 г., № 33 (Часть I). – ст. 3431.
10. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» // СЗ РФ от 28 июля 1997 г. № 30. – ст. 3594.
11. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // СЗ РФ от 15 января 1996 г. № 3. – ст. 145.

**Основные источники:**

1. Капустин А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебное пособие 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 383 с.
2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности (учебник). / Под ред. Баранова В.А., Гущина В.В., Степашкина С.В.: Учебное пособие. – М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2010. – 285 с.
3. Право: Учеб. Пособие / Кол. авторов., Отв. ред. засл. работник высшей школы РФ, д.и.н., к.ю.н., проф., академик РАЕН Н.М. Чистяков. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 562 с.

**Дополнительные источники:**

1. Алексеев С.С., Гонгало Б.М., Мурзин Д.В. и др. Гражданское право: учебник/Под общ. ред. чл.-корр. РАН С.С. Алексеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: «Проспект», 2011. – 783 с.
2. Алексеев С.С., Васильев А.С., Голофаев В.В., Гонгало Б.М. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации (учебно-практический). Части первая, вторая, третья, четвертая / Под ред. Степанова С.А.. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Проспект», 2011. – 969 с.
3. Ершова, И.В. Предпринимательское право: Учебник . – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юриспруденция, 2012. – 386 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Гарант».
3. [www.arbitr.ru](http://www.arbitr.ru) – Сайт Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.

4. [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) – Сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
5. [www.supcourt.ru](http://www.supcourt.ru) – Сайт Верховного суда Российской Федерации

**Дисциплина ОП.09**  
**«ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО**  
**УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ»**

**Цель изучения дисциплины:** рассмотреть основные аспекты организаторской работы техника лесного хозяйства, связанной с осуществлением государственного управления лесным хозяйством.

Обучающийся должен **уметь:**

- оформлять документацию о нарушении лесного законодательства;
- оформлять договор аренды лесного участка;

**знать:**

- правовые основы государственного управления лесами;
- организацию государственного управления лесами;
- нормативное обеспечение государственного управления лесами;
- экономические основы государственного управления лесами;
- государственное управление использованием лесов;
- ответственность за нарушение лесного законодательства.

**Содержание дисциплины:** теория по вопросам государственного управления лесным хозяйством, Лесного кодекса Российской Федерации, системы управления лесным хозяйством.

**Продолжительность обучения:** 49 ч, из них 22 ч лекций, 14 ч семинары, 13 ч. самостоятельная работа.

**Период обучения:** 3 курс, 6 семестр.

**Методы обучения и тренировки навыков:** лекционные, практические, семинарские занятия; самостоятельная работа: реферат, изучение нормативных документов.

**Контроль:** Текущий контроль в течение семестра.

**Итоговый контроль:** в форме письменной контрольной работы.

**Основные источники:**

1. Жигарев И.А., Челидзе Ю.Б. / Под ред. В. М. Константинова. - М.: Академия, 2009. – 264 с.
2. Лесное право : учеб. пособие [Текст] / А.Ю. Пуряева, А.С. Пуряев. - М.: Деловой двор, 2009. - 407 с.
3. Любарский Е.Л., Саркисов О.Р. / Под ред. С.Я. Казанцева. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 175 с.
4. Основы лесопользования: учеб. пособие / Е.А. Щетинский - 2-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2010. - 126 с.
5. Правовое регулирование использования лесов в России : учеб. пособие / О.В. Фролова. – СПб.: Знание, 2010. - 93 с
6. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учеб. пособие для вузов: рек. Министерством образования и науки РФ / В.М. Константинов, В.М. Галушин, И. А. Жигарев, Ю. Б. Челидзе; под ред. В.М. Константинова. – М.: Академия, 2009. - 264 с.
7. Экологическое право России: учебник для сред. проф. образования : допущено Экспертным советом по проф. образованию / Казанцев С. Я., Кофман Б. И., Любарский Е.Л., Саркисов О. Р. ; под ред. С. Я. Казанцева. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 175 с.

**Источники в Интернет:**

1. Лесной портал Иркутской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.wood.ru>.
2. <http://www.lesprom.ru>

**Дисциплина ОП.10**

## «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ И МЕНЕДЖМЕНТ»

**Цель изучения дисциплины:** рассмотреть закономерности развития организаций при различных рыночных структурах с целью более полного удовлетворения потребительского спроса и повышения эффективности экономики; рассмотреть основные управленческие функции в организациях.

Обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать технико-экономические показатели лесохозяйственной деятельности;
- вести учет и документооборот в лесничестве и других организациях;
- использовать информационные технологии для расчетов и оформления документации;
- организовывать деятельность коллектива;
- общаться с руководством, коллегами;
- управлять персоналом;
- проводить деловые беседы, совещания, телефонные переговоры;
- разрешать конфликтные ситуации

**знать:**

- организацию финансово-хозяйственной деятельности организации в лесном хозяйстве;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы лесохозяйственной организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда в современных условиях;
- цели, задачи, разновидности менеджмента;
- основные функции управления;
- методы и типы структур управления;
- методы и уровни принятия решений;
- теорию мотивации и её факторы;
- технологию работы с подчиненными;
- этику делового общения;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:** ресурсы организации; производственная и организационная структура; экономический механизм функционирования организации; финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности; цели и задачи управления организациями различных форм собственности; функции менеджмента; основы теории принятия управленческих решений; мотивация труда; управление конфликтами; этика делового общения.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-4, ОК 6-8, ПК 1.1–1.4., ПК 2.1.-2.3, ПК 3.2–3.3, ПК 4.1, 4.3.

**Продолжительность обучения:** 126 ч, из них 32 ч лекций, 32 ч семинары и практические занятия, 20 ч курсовая работа, 42 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** лекционные, практические, семинарские занятия; курсовая работа; самостоятельная работа: реферат, изучение нормативных документов, решение ситуационных задач.

**Контроль:** Текущий контроль в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Менеджмент: учебное пособие: рек. ФГУ «ФИРО» / В. И. Сетков. - М.: КНОРУС, 2012. - 152 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Экономика лесного хозяйства: учеб. пособие для вузов : рек. УМО по образованию в обл. производственного менеджмента / Н.А. Моисеев. – 2-е изд. - М.: Изд-во МГУЛ, 2008. - 383 с.
3. Экономика организации: учебник для сред. проф. образования : допущено Министерством образования РФ / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009. - 334 с.

4. Экономика организации: учеб. пособие : рек. УМО по образованию / В.П. Самарина, Г. В. Черезов, Э А. Карпов. – М.: КНОРУС, 2013. - 320 с.

5. Экономика предприятия: учеб. пособие для сред. проф. образования : допущено Министерством образования РФ / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Чечевицына. - Изд. 11-е, перераб. – Ростов н/Д : ФЕНИКС, 2011. - 380 с.

#### **Источники в Интернет:**

1. Лесной портал Иркутской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.wood.ru>.
2. <http://www.lesprom.ru>

### **Дисциплина ОП.11 «ОХРАНА ТРУДА»**

**Цель изучения дисциплины:** создание безопасных условий труда на рабочих местах, оценка и планирование в различных производственных ситуациях безопасных условий труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные и безвредные условия труда;

- использовать в профессиональной деятельности правила охраны труда;

- проводить инструктажи по охране труда;

- осуществлять контроль за охраной труда;

знать:

- правила и нормы охраны труда;

- источники негативных факторов и причины их проявления в производственной среде;

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;

#### **Содержание дисциплины:**

Правовые и организационные основы охраны труда. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека. Защита человека от физических негативных факторов.

Защита человека от химических и биологических факторов.

Защита человека от опасности механического травмирования. Защита человека от опасных факторов комплексного характера. Микроклимат помещений. Освещение.

Психофизиологические основы безопасности труда. Эргономические основы безопасности труда. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда.

Оказание первой помощи пострадавшим.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 48 ч., из них 16 ч. лекции, 16 ч. практические занятия, 16 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет

#### **Нормативно-правовые акты:**

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 с внесенными в нее поправками от 30.12.2008 // Российская газета. – № 7. – 21.01.2009.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (действующая редакция).

3. Федеральный закон «Об обязательном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Принят Государственной думой 02 июля 1998 г. С изменениями и дополнениями (в ред. Федерального закона от 08.12.2010 № 348-ФЗ).

4. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в кодекс законов о труде Российской Федерации, основы законодательства Российской Федерации об охране труда, ко-

декс РСФСР об административных правонарушениях и Уголовный кодекс РСФСР» от 18.07.1995 № 109-ФЗ (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2002).

5. Постановление Минтруда РФ «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях» от 24.10.2002 № 73.

6. Приказ Минздравсоцразвития России «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда» от 26.04.2011 № 342н.

7. ГОСТ 12.0.001-82 «Система стандартов безопасности труда. Основные положения».

8. ГОСТ 12.0.002-2003 «Система стандартов безопасности труда. Термины и определения».

9. ГОСТ 12.1.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения».

10. ГОСТ 12.1.001-89 «Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности».

11. ГОСТ 12.1.002-84 «Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».

12. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».

13. ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда».

14. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

15. ГОСТ 12.1.006-84 «Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».

16. ГОСТ 12.1.012-90 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».

17. ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов».

18. ГОСТ 12.1.040-83 «Система стандартов безопасности труда. Лазерная безопасность. Общие положения».

19. ГОСТ 12.1.045-84 «Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».

20. ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности».

21. ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».

22. ГОСТ 12.3.002-75 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности».

23. ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».

24. СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

25. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96. «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».

26. СанПиН 2.2.4.1191-03. «Электромагнитные поля в производственных условиях».

27. СНиП 21-01-97. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

28. СНиП 23-05-95. «Естественное и искусственное освещение».

29. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

30. СН 2.2.4/2.1.8.556-96. «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
31. СН 2.2.4/2.1.8.583-96. «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки».
32. СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».
33. СН 2971-84. «Нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».
34. СН 4557-88. «Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях».
35. СП 2.6.1.758-99. «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)».

**Основные источники:**

1. Карнаух Н.Н. Охрана труда. Учебник. – М.: Юрайт, 2011. – 381 с.
2. Коробко В.И. Охрана труда. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 240 с.
3. Шкруднев С.А. Охрана труда на предприятии. – Минск: «Дикта», 2011. – 249 с.

**Дополнительные источники:**

1. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Учебник. – М.: Юрайт, 2012. – 573 с.
2. Бобкова О.В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника. Законодательные и нормативные акты с комментариями. – М.: Омега-Л, 2010. – 283 с.
3. Вашко И.М. Охрана труда. Ответы на экзаменационные вопросы. 2-е изд. – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 205 с.
4. Законодательная охрана труда: Статьи из Handwörterbuch der Staatswissenschaften. – СПб.: Типография и литография В.А. Тиханова, 2011. – 329 с.
5. Корнийчук Г.А. Охрана труда на транспорте. Законодательные и нормативные акты с комментариями. – М.: Омега-Л, 2009. – 168 с.
6. Савенко П.П. Охрана труда. – М.: Лаборатория книги, 2012. – 108 с.
7. Федоров П.М. Охрана труда. – М.: Управление персоналом, 2008. – 153 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Гарант».
3. [www.trkodeks.ru](http://www.trkodeks.ru) – Официальный сайт «Трудовой кодекс Российской Федерации».
4. [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru) – Информационный портал «Охрана труда в России».
5. [www.c-kondor.ru](http://www.c-kondor.ru) – Официальный сайт Компании КонДор (Принт-СК). Контрольно-измерительная документация по охране труда на предприятии.
6. [www.termika.ru](http://www.termika.ru) – Официальный сайт консалтинговой группы «Термика». Обучающие и контролируемые сервисы в области обеспечения промышленной безопасности и охраны труда.
7. [www.insafety.ru](http://www.insafety.ru) – Официальный сайт компании «Инновационные технологии безопасности»

**Дисциплина ОП.12  
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Цель изучения дисциплины:** изучение теоретических аспектов и приобретение практических навыков студентами по вопросам защиты человека от негативных, и опасных факторов среды обитания.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **Содержание дисциплины:**

Общие сведения о чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций. Назначение и задачи гражданской обороны. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Средства защиты. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 102 ч., из них 20 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 34 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

#### **Основные источники:**

1. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов и ссузов. – М.: ЮРАЙТ, 2010. – 534 с.
2. Крюков Р.В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Учебное пособие. – М.: А-Приор, 2011. – 388 с.
3. Осетров Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 521 с.

4. Петров С.В., Макашев В.А. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебное пособие. – М.: ЭНАС, 2008. – 263 с.

**Дополнительные источники:**

1. Айзман Р.И. Безопасность жизнедеятельности. Словарь-справочник. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2010. – 254 с.

2. Буслаева Е.М. Безопасность и охрана труда. Ответы на вопросы. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2009. – 386 с.

3. Вартанов А.З. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг. – М.: Горная книга, 2012. – 229 с.

4. Карнаух Н.Н. Охрана труда. Учебник для ссузов. – М.: ЮРАЙТ, 2011. – 353 с.

5. Лобачев А.И. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов 2-е изд., испр. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2009. – 723 с.

6. Петров С.В., Макашев В.А. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебное пособие. – М.: ЭНАС, 2011. – 172 с.

7. Практикум по курсу «Безопасность жизнедеятельности». Учебное пособие. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 352 с.

8. Сычев Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 468 с.

**Периодические издания (журналы):**

1. Библиотека инженера по охране труда.

2. Военные знания.

3. Основы безопасности жизнедеятельности

**Интернет-ресурсы:**

1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности. URL: [http://umka.nrpk8.ru/library/courses/bgd/tema1\\_1.dbk/](http://umka.nrpk8.ru/library/courses/bgd/tema1_1.dbk/)

2. Методические пособия, статьи для обучения в сферах безопасности, здоровья, БЖД, ОБЖ, ПДД, ЗОЖ, педагогики, методики преподавания для ДООУ, школ, вузов (программы, учебники). URL: [http://www.edu-all.ru/pages/links/all\\_links.asp?page=1&razdel=9](http://www.edu-all.ru/pages/links/all_links.asp?page=1&razdel=9).

3. Юридическая Россия. URL: <http://www.law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1212788>.

4. Правовые основы. URL: <http://revolution.allbest.ru/war/00166144.html>

**Дисциплина ОП.13  
«ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной лесной экологии и навыков применения в профессиональной деятельности методов экологических исследований.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- сохранять среду обитания животных и птиц при заготовке древесины и других лесных ресурсов;

- давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы взаимосвязи организмов и среды их обитания;

- об основных условиях устойчивого состояния экосистем и причинах возникновения экологического кризиса;

- об основных природных ресурсах России и мониторинге окружающей среды;

- проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного использования лесов.

**Содержание дисциплины:**

Особенности взаимодействия природы и общества. Природоохранный потенциал.

Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Государственные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Природоохранный надзор. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 318 ч., из них 104 ч. лекции, 110 ч. практические занятия, 104 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** письменная контрольная работа, экзамен.

**Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
2. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 1. – М.: ВНИИЛМ, 2012.
3. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 2. – М.: ВНИИЛМ, 2012.

**Дополнительные источники:**

1. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии. – М.: ФОРУМ, 2013.
2. Колесников С.И. Экология. М.: Изд. Академ Центр, 2009.

**Интернет – ресурсы:**

1. Портал H-Cosmos.ru: Экология h-cosmos.ru.
2. Ресурсы сети Интернет по экологии: vernadsky.ru.
3. Экологическая электронная библиотека: ecology.aonb.ru.
4. Ресурсы Российского Интернет по экологии: nbrkomi.ru.
5. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов - <http://www.mnr.gov.ru/>.
6. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов. Лесная промышленность - <http://les.mnr.gov.ru/part/>.
7. Сайт информационного агенства - <http://www.fcinfo.ru/>.
8. Сайт: Все о российских лесах - <http://www.forest.ru/>

## **Дисциплина ОП.14 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСНОМ ДЕЛЕ»**

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление с информационной деятельностью человека; информацией и информационными процессами; средствами и информационно-коммуникационных технологий; технологиями создания и преобразования информационных объектов; телекоммуникационными технологиями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс, специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки банковской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты банковской информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- направления автоматизации банковской деятельности;
- назначение, принципы организации и эксплуатации банковских информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

#### **Содержание дисциплины:**

Основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий в лесном деле, их эффективность. Общая характеристика программ технического характера, ввод и редактирование справочной информации; текстовые редакторы, электронные таблицы, как система обработки информации; теоретические основы и структура базы данных; разработка входных форм для ввода данных, методика проведения расчетов и анализа введенных данных, построение и вывод отчетных документов, телекоммуникационные технологии.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 64 ч., из них 16 ч. лекционных занятий, 32 ч. практических занятий, 16 ч. самостоятельная работа

**Методы обучения и тренировки навыков:** лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тестирование по разделам курса, реферативная работа, подготовка докладов, участие в олимпиаде.

**Текущий контроль** в течение семестра.

Промежуточный контроль включает следующие виды: выполнение, защита типовых и индивидуальных заданий; тестирование; контрольные работы.

**Итоговый контроль:** письменная контрольная работа.

#### **Основные источники:**

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник /Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 345 с.
2. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник – М.: Дашков и К, 2011. – 158 с.
3. Банк В.Р, Зверев В.С. Информационные системы в экономике: Учебник. – М.: Экономика, 2012. – 178 с.
4. Барановская Т.П., Лойко В.И., Семенов М.И., Трубилин А.И., Под ред. Лойко В.И. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник – М.: Финансы и статистика, 2012. – 560 с.
5. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В. Попова, В.Б. Кириченко. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2013. – 317 с.
6. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие – М.: ОМЕГА-Л, 2011. – 418 с.
7. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник – СПб.: Изд. Михайлова В.А., 2013. – 280 с.
8. Коуров Л.В. Информационные технологии. – Мн.: Амалфея, 2008. – 412 с.
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: Проспект, 2009. – 467 с.
10. Основы информационных и телекоммуникационных технологий: Учеб. пособие. -

М.: Финансы и статистика, 2011, с. 628.

11. Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Введение в компьютерную графику: Учеб. пособие – М.: Финансы и статистика, 2012. – 234 с.

12. Попов В.Б. Основы информационных и телекоммуникационных технологий: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2012. – 369 с.

13. Уткин В.Б., Балдин К.В. Информационные системы и технологии в экономике. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 590 с.

#### **Дополнительные источники**

1. Гниденко И.Г., Соколовская С.А. Информационные технологии в бизнесе: Учеб. пособие – СПб.: Вектор, 2012. – 524 с.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: Информационно-методическое пособие – М., 2013. – 240 с.

3. Кириченко А.А. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2011. – 528 с.

4. Черников Б.В. Информационные технологии в вопросах и ответах: Учеб. пособие – М.: Финансы и статистика, 2012. – 694 с.

### **Дисциплина ОП.15 «ЛЕСНОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ»**

**Цель изучения дисциплины:** Ознакомление студентов с природными ресурсами, освоенностью и перспективами развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать важнейшие виды природных ресурсов;
- рассчитывать суммы платежей за сбросы и выбросы загрязняющих веществ и размещение отходов;
- рассчитывать величину ущерба и предотвращенного ущерба окружающей среде.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методы выявления природных ресурсов;
- методы оценки природных ресурсов;
- методы использования и охраны природных ресурсов;
- основы природоохранного законодательства;

#### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия и термины (природная среда, природные условия, природные ресурсы, природопользование, ресурсоведение, ресурсопользование, ресурсы, ресурсоемкость хозяйства, ресурсы антропоэкологические, ресурсы биологические, рациональное природопользование т.д.). История развития, современное состояние и связь с другими дисциплинами. Отношение к ресурсам в различные исторические эпохи.

Природный потенциал и его роль в освоении туристических ресурсов. Ресурсный потенциал: обеспеченность и освоенность. Причины и характер трансформации природно-ресурсного потенциала страны. Природно-ресурсный потенциал и его оценка. Ресурсообеспеченность.

Современные классификации ресурсов: возобновимые и невозобновимые, первичные и вторичные, частные и интегральные, ресурсы географической оболочки и т.д. Пространственная локализация ресурсов: плотность, сочетание, доступность.

Общая характеристика минерально-сырьевых ресурсов. Общие черты важнейших видов ресурсов. Факторы и оценочные параметры. Экономическая оценка ресурсов. Земельные ресурсы. Лесные ресурсы. Водные ресурсы. Энергетические ресурсы. Рудные и нерудные полезные ископаемые.

Виды земельных ресурсов. Характеристика обеспеченности территории земельными ресурсами. Оздоровительное влияние растительного покрова. Антишумовая эффективность наса-

ждений. Характеристика открытых участков. Рекреационная оценка растительного покрова. Критерии антропогенной нагрузки. Нормы допустимой рекреационной нагрузки.

Виды водных объектов. Характеристики обеспеченности территории водными объектами. Критерии оценки водоемов. Допустимые антропогенные рекреационные нагрузки на водные объекты. Состав и размещение водных ресурсов. Водные ресурсы Иркутской области. Основные направления повышения эффективности использования водных ресурсов.

Оценка лесных ресурсов. Специфика, основные понятия. Лесной фонд и его структура. Состав и виды размещения биологических ресурсов. Воспроизводство биологических ресурсов. Основные направления повышения эффективности использования биологических ресурсов.

Виды особо охраняемых природных территорий и их назначение, цели управления. Принципы выбора территории. Рекреационное использование особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Функциональное зонирование заповедников и национальных парков. Особо охраняемые природные объекты, их классификация и значение для туризма.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 196 ч., из них 68 ч. лекции, 60 ч. практические занятия, 68 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Вавилов Е.В. Экономическая география и регионалистика. – М.: Гардарики, 2011. – 354 с.
2. Колотова Е.В. Рекреационное ресурсоведение: учебное пособие. – М.: РМАТ, 2009. – 135 с.
3. Мирзеханова З.Г. Ресурсоведение. – Владивосток, 2011. – 168 с.

**Дополнительные источники:**

1. Минц А.А. Экономическая оценка естественных ресурсов. – М., ЮНИТИТ, 2011. – 143 с.
2. Реимерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М., 1990.
3. Руков Э.А. Природопользование. 5-е изд., пер. и доп. – М. Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 312 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Национальный портал природы (Природные ресурсы и охрана окружающей среды) [Электронный ресурс] URL: <http://priroda.ru>.
2. Вода и экология (проблемы в области экологии и их решения, разнообразные статьи, охватывающие множество экологических аспектов) [Электронный ресурс] URL: <http://waterandecology.ru/magazine/archive.htm>.
3. Информационно-аналитическая система «Экоинформ» [Электронный ресурс] URL: <http://ecoinf.uran.ru/>.
4. Экологический портал [Электронный ресурс] URL: <http://ecoportal.ru/>.
5. Официальный сайт «Гринпис» [Электронный ресурс] URL: [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org).
6. Каталог Интернет ресурсов по экологии и природным ресурсам [Электронный ресурс] URL: [list.priroda.ru](http://list.priroda.ru).

## **Дисциплина ОП.16 «МОНИТОРИНГ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

**Цель изучения дисциплины:** ознакомлении студентов с теоретическими основами и практикой проведения лесного мониторинга, методами создания баз данных по результатам

проведения мониторинга и путями их дальнейшего использования для целей устойчивого управления лесами.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- организовать мониторинг лесов заданного региона, получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов;
- применять методы расчета и проектирования систем лесного мониторинга, производить оценку состояния деревьев и древостоев основных лесообразующих пород, картировать и зонировать территорию по степени повреждения лесной растительности, прогнозирования состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- достоинства и недостатки различных методов организации мониторинга лесного хозяйства;
- способы получения и обработки информации, получаемой от системы мониторинга;
- направления применения данных о состоянии лесов и их динамике, методы прогнозирования и управления лесами на основе системы лесного мониторинга.

#### **Содержание дисциплины:**

Понятие о мониторинге. Цели и задачи. Виды мониторинга и их характеристика. Проектирование систем мониторинга как основа их эффективного функционирования. Основные принципы организации глобального фонового мониторинга. Глобальная система мониторинга окружающей среды. Государственный экологический мониторинг в РФ.

Лес как объект мониторинга. Состояние мониторинга лесов РФ. Основные положения лесного мониторинга в России. Организационная структура лесного мониторинга. Средства и методы ведения лесного мониторинга.

Экологическая структура популяций древесных растений и распределение деревьев по классам повреждения.

Оценка состояния лесных экосистем. Общие методические подходы. Биоиндикационные признаки повреждения деревьев и древостоев. Оценка жизненного состояния деревьев. Оценка жизненного состояния древостоев. Шкалы оценки состояния лесных экосистем.

Биоиндикация окружающей среды. Общие принципы использования биоиндикаторов. Особенности использования растений в качестве биоиндикаторов. Особенности использования животных в качестве биоиндикаторов. Особенности использования микроорганизмов в качестве биоиндикаторов. Симбиологические методы в биоиндикации. Области применения биоиндикаторов (Оценка качества воздуха, Оценка качества воды, Диагностика почв). Биологические индексы и коэффициенты, используемые при индикационных исследованиях.

Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха с помощью лишайников. Общие сведения о биологии лишайников. Морфологические типы талломов. Размножение лишайников. Распространение и приуроченность лишайников. Лихеноиндикационные методы. Использование эпифитного лишайникового покрова лесных сообществ для индикации атмосферного загрязнения.

Организации сплошного мониторинга лесов заданного района. Поисковый потенциал системы сплошного мониторинга заданного района и расчет его компонентов. Техно-организационные расчеты на основе основного уравнения теории поиска. Распределение территории под мониторинг различными типами средств наблюдений.

Методика организации и проведения работ по мониторингу лесов по программе ICPForest (методика ЕЭК ООН).

Лесопатологический мониторинг. Наземные регулярные наблюдения на основе стратификации участков лесного фонда. Выборочные наблюдения за состоянием популяций вредных организмов. Учеты численности вредителей и развития болезней.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 214 ч., из них 66 ч. лекции, 82 ч. практические занятия, 66 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** письменная контрольная работа, экзамен.

**Основные источники:**

1. Алексеев А.С. Мониторинг лесных экосистем: учебное пособие / А.С. Алексеев. – СПб: СПбГЛТА, 2011.– 116 с.
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учебное пособие / Под ред. О.П. Мелеховой и Е.И. Сарапульцевой.– М.: Издательский центр «Академия», 2008.– 288 с.
3. Романов Е.М. Экология: экологический мониторинг лесных экосистем: учебное пособие /Е.М. Романов.– Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008.– 236 с.
4. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой.– М.: Академический проект, 2012.– 416 с.

**Дополнительные источники:**

1. Руководство по проектированию, организации и ведению лесопатологического мониторинга. Приложение 1 к приказу Рослесхоза от 29.12.2007 № 523.
2. Письмо Федеральной службы лесного хозяйства РФ. Положение о лесном мониторинге от 29 ноября 1995 г. № МГ-1-17-6/287.
10. Правила санитарной безопасности в лесах. Постановление Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414.

**Интернет-ресурсы:**

1. Картографическая система лесопатологического мониторинга ГИС-атлас [Электронный ресурс] URL: <http://www.gisa.ru/53722.html>.
2. Министерство природных ресурсов атлас [Электронный ресурс] URL: <http://www.mnr.gov.ru/>
3. Общеввропейский лесной портал атлас [Электронный ресурс] URL: <http://forestportal.efi.int/>
4. Общественный экологический Internet-проект EcoLife атлас [Электронный ресурс] URL: <http://www.eclife.ru/index.php>
5. Российский центр защиты леса атлас [Электронный ресурс] URL: [http://www.rcfh.ru/news\\_admin.php?page=1](http://www.rcfh.ru/news_admin.php?page=1).

**Дисциплина ОП.17  
«ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование у студентов системного представления о месте, целях, задачах, формах и методах применения основных принципов экономики природопользования в разработке и применении любых проектов, влияющих на состояние окружающей природной среды, природные активы, здоровье человека.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать оценку эколого-экономической устойчивости на региональном и отраслевом уровнях;
- давать эколого-экономическую оценку всем основным видам загрязнения и деградации окружающей природной среды;
- знать и понимать все причины случившихся в мире и России крупных техногенных аварий и давать рекомендации по мероприятиям минимизирующим экологические риски;
- уметь применять международных опыт решения проблем в области природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные цели (и их взаимоприоритетность), задачи и принципы экономика природопользования на различных региональных и отраслевых уровнях;
- об основных этапах и рычагах перехода России на траекторию эколого-экономически устойчивого развития.

### **Содержание дисциплины:**

Цели и задачи экономики природопользования. Устойчивое развитие на макроуровне. Основные задачи дефиниции экономики природопользования. Роль макроэкономической политики в экономике природопользования.

Задачи экологизации экономики. Группировка основных теорий природопользования. Особенности государственного регулирования и управления природопользованием в условиях трансформационной экономики России.

Ценовая политика. Экспортно-импортная политика.

Оценка эколого-экономической устойчивости на макрорегиональном и отраслевом уровнях. Причины и необходимость перехода России к устойчивому развитию: общемировые тенденции и российская специфика.

Экстерналии и экономика. Теория и практика загрязнений. Экономический ущерб от загрязнения и деградации окружающей среды. Экономический и административный механизмы экономики природопользования.

Экономика естественных, минерально-сырьевых и биоресурсов РФ. Методы оценки природных ресурсов. Совершенствование нормативно-методической базы оценки природных ресурсов. Ценообразование с учетом экологического фактора на первичные и вторичные ресурсы. Формирование рынка природных ресурсов и услуг. Значение кадастра природных ресурсов в системе управления ими.

Особенности действия экономических и административных рычагов в управлении отдельными видами природных ресурсов.

Экономика лесных ресурсов. Экономика биоресурсов. Экономика минерально-сырьевых ресурсов. Экономика водных ресурсов. Организация платежей за пользование ресурсами.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 190 ч., из них 86 ч. лекции, 36 ч. практические занятия, 68 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

### **Основные источники:**

1. Бобров А.Л. Природопользование и устойчивое развитие России. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 154 с.

2. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. – М.: Изд-во ИНФРА-М, 2011. – 421 с.

3. Гирусов Э.В., Бобылев С.Н., Новоселов А.Л., Чепурных Н.В. Экология и экономика природопользования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 3254 с.

4. Пахомова Н.В. Экономика природопользования». – М.: ТЕИС, ТК Велби, 2011. – 273 с.

### **Дополнительные источники:**

1. Глухов В.В., Лисочкина Т.В., Некрасова Т.П. Экономические основы экологии. – СПб, 2012. – 217 с.

2. Основы экономики природопользования / Под ред. В.Н. Холиной. – СПб., 2011. – 147 с.

3. Ратанова М.П. Экологические основы производства. – Смоленск, 2009. – 315 с.

4. Рациональное природопользование. Международные программы, российский и зарубежный опыт. – М., 2010.

5. Региональное природопользование. Методы изучения, оценки и управления / Под ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина. – М., 2012. – 179 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.forest.ru/>.

2. <http://www.lesprominform.ru/about.html> (журнал «Леспромформ»).

3. <http://www.rosleshoz.gov.ru/agency> (федеральное агентство Лесного хозяйства).

4. [http://www.consultant.ru/popular/newwood/80\\_1.html](http://www.consultant.ru/popular/newwood/80_1.html) (Лесной Кодекс российской Федерации).

### **Дисциплина ОП.18 «ЛЕСОПАРКОВОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

**Цель изучения дисциплины:** познакомиться с лесной типологией и ландшафтно-планировочной организацией рекреационных лесов; основами планировки лесопарков; научиться предпроектной оценке лесных территорий, отводимых под лесопарки; овладеть методами ландшафтной таксации и оценки насаждений, разработки проектной документации; знать организацию работ по лесопарковому строительству и уходу за насаждениями; знать особенности ведения лесопаркового хозяйства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить оценку естественного возобновления;
- составлять документы по лесопользованию;
- применять инструменты и оборудование для подсочки;
- определять вредителей леса и выбирать способы борьбы с ними;
- определять грибы-трутовики;
- производить учет урожайности недревесной продукции;
- определять таксационные показатели;
- вычислять таксационные признаки насаждения;
- производить сортиментацию по сортиментным и товарным таблицам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию типов леса;
- способы охраны и защиты лесов;
- формы учета и отчетности, порядок их ведения и составления;
- терминологию, применяемую в специальной и справочной литературе;
- лесоводственные характеристики;
- типологию леса;
- виды лесных пожаров, их характеристику;
- противопожарные мероприятия;
- вредителей леса;
- методы борьбы с вредными насекомыми;
- причины, вызывающие болезни древесных пород;
- грибковые болезни, вызывающие гниль стволов и корней;
- характеристику насаждений, отводимых в подсочку;
- способы подсочки, инструменты и оборудование, используемые для подсочки;
- продукты подсочки;
- виды недревесной продукции;
- методы учета запасов недревесной продукции;
- классификацию Крафта, Нестерова В.Г.;
- факторы, влияющие на формирование и величину урожая.

#### **Содержание дисциплины:**

Руководство лесным хозяйством. Государственная система лесоустройства. Проект организации и ведения лесного хозяйства. Общие сведения о лесном фонде. Основные показатели, характеризующие лесной фонд. Организация лесного хозяйства в России. Разделение лесов на группы и категории защитности, хозяйственные части и хозяйственные секции.

Основные принципы ведения хозяйства в городских и пригородных лесах за рубежом.

Лес и рекреационное лесопользование. Виды и формы рекреационной деятельности. Природно-рекреационные ресурсы и их оценка. Рекреационное районирование лесов.

Объекты рекреационного лесопользования: городские леса, лесопарковые части зеленых зон, леса других категорий защитности, выполняющие рекреационные функции. Пригородные зеленые зоны и их функциональные части. Обоснование выделения и организации территории

зеленых зон (рекреационных территорий).

Влияние рекреации на лесные ценозы и рекреационная пригодность лесов. Рекреационная емкость единицы площади, нормативные показатели допустимых нагрузок в зависимости от типа леса, бонитета насаждения и типа лесорастительных условий. Способы и методы расчета нагрузок.

Классификация лесопарков. Система природных, социальных, градостроительных и других факторов, организующих лесопарк. Организация территории лесопарков. Функциональное зонирование. Дорожно-тропиночная сеть. Нормативные показатели для зонирования в различных объектах рекреационного назначения. Хозяйственно-целевые типы лесопарковых насаждений.

Проектирование лесопарков. Основные правила композиции лесопарков. Стадии проектирования и состав проектной документации. Схема проектируемых ландшафтов. Генплан. Нормативы хозяйственных мероприятий в пределах функциональных зон.

Ландшафтная таксация. Объекты и методы. Особенности строения, роста и развития насаждений.

Подеревная инвентаризация и паспортизация. Фотофиксация. Картографические и текстовые материалы по ландшафтной таксации и инвентаризации. Подеревная инвентаризация парковых насаждений и паспортизация ценных деревьев.

Назначение мероприятий при таксации и инвентаризации, паспортизации. Сбор материалов для объяснительной записки к проекту, фотофиксации.

Организация работ по лесопарковому строительству. Порядок организации строительства лесопарковых объектов. Организация производства работ. Применение новых технологий в лесопарковом строительстве. Инженерное благоустройство территории как комплекс одновременных работ.

Методы лесопаркоустройства. Особенности выделения участков. Направление хозяйства, основные различия в организации территории и т.д. Программа и состав перспективного плана развития хозяйства в зависимости от назначения объекта. Особенности создания рекреационных лесов и лесопарков в безлесных и малолесных районах.

Система хозяйственных мероприятий по формированию насаждений и уходу за ними. Лесоводственно-таксационные основы формирования и выращивания лесопарковых насаждений рубками. Особенности проведения мероприятий в условиях высоких антропогенных нагрузок. Направление хозяйства на формирование различных типов пространственной структуры, охрану природных объектов и создание комфортных условий для отдыха в лесу.

Ландшафтные рубки. Виды рубок ухода и санитарные рубки. Рубки формирования Вагнера. Рубки обновления и переформирования. Способы рубок ухода в различных типах насаждений. Методы отбора деревьев в рубку в различных по составу насаждениях. Выбор деревьев в рубку в зависимости от возраста насаждений. Технология производства работ.

Лесокультурные работы в лесопарках. Лесные культуры. Ландшафтные посадки. Создание открытых пространств и устройство газонов. Агротехника выполнения работ. Учет фауны и ее роль в регулировании насаждений. Биотехнические мероприятия.

Особенности ведения лесопаркового хозяйства. Основные требования по содержанию сооружений и оборудования на объектах. Инвентаризация конструктивных элементов на лесопарковом объекте.

Охрана объектов лесопаркового хозяйства. Выявление естественной кормовой базы, устройство подкормочных площадок, водопоев и т.д. Мероприятия по охране и защите леса от пожаров, вредителей и болезней. Нарушения в лесопарках и юридическая законодательная база об ответственности за них. Борьба с браконьерством.

Проблемы и перспективы развития лесопаркового хозяйства.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.3.

**Продолжительность обучения:** 248 ч., из них 80 ч. лекции, 80 ч. практические занятия, 88 ч. самостоятельная работа студентов.

**Период обучения:** 3 курс, 6 семестр.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 6 семестр – экзамен.

**Основные источники:**

1. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства: учебник. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2008.
2. Быковский В.К. Использование лесов в Российской Федерации: правовое регулирование/В.К. Быковский. – М.: Волтерс Клувер, 2009.
3. Зинин В.Ф. Технология и механизация лесохозяйственных работ: учебник для начального проф. образования /В.Ф. Зинин, В.И. Казаков, О.Г. Климов; Под ред. В.Г. Шаталова. – М.: Академия, 2004.

**Дополнительные источники:**

1. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйства и таксация леса/ В.Ф.Ковязин //СПб.: Лань, 2008. - 384с.
2. Черных В.Л. Таксация леса. Нормативно-справочная информация/В.Л. Черных; Марийский гос. Техн. Ун-т.- Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. - 188с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов - <http://www.mnr.gov.ru/>.
2. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов. Лесная промышленность - <http://les.mnr.gov.ru/part/>.
3. Сайт информационного агенства - <http://www.fcinfo.ru/>.
4. Сайт: Все о российских лесах - <http://www.forest.ru/>.

### **Профессиональный модуль ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВОСПРОИЗВОДСТВУ ЛЕСОВ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЮ»**

**Цель изучения профессионального модуля:** приобретение навыков по созданию лесных культур, защитных лесных насаждений необходимого видового состава и определенного целевого назначения лесосеменной базы, борьба с водной и ветровой эрозией почв.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- учета урожая семян;
- заготовки, приемки, учета и хранения лесосеменного сырья;
- отбора средних проб от партии семян;
- определения посевных качеств семян;
- выращивания посадочного материала в лесном питомнике;
- создания лесных культур, защитных лесных насаждений и ухода за ним;
- проведения технической приемки лесокультурных работ, инвентаризации и перевода лесных культур в земли, покрытые лесной растительностью;
- защиты семян, посадочного материала, лесных культур от вредителей и болезней;
- по уходу за лесами;
- оформления технической документации;
- контроля качества работ на всех этапах их проведения;
- участия в проектировании мероприятий по воспроизводству лесов и уходу за ними.

**Уметь:**

- выполнять селекционную оценку деревьев и насаждений;
- выполнять прививки древесных пород;
- готовить семена к посеву;
- проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях;
- рассчитывать нормы высева семян;
- проводить инвентаризацию посадочного материала в питомнике;

- выкапывать, сортировать, хранить и перевозить посадочный материал;
- подбирать вид, конструкцию, породный состав, схему размещения растений в защитных лесных насаждениях различного назначения;
- вести учет и оценку естественного возобновления лесов;
- назначать виды ухода и устанавливать их режим;
- отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу;
- подбирать технологии ухода за лесами, оформлять технологические карты;
- производить оценку качества лесных участков, на которых проведены мероприятия по уходу;
- отбирать деревья в рубку и на выращивание;
- определять виды вредителей и болезней семян, сеянцев и саженцев и применять методы борьбы с ними;
- проводить подбор агрегатов, наладку и регулировку машин и механизмов, используемых для получения семян, посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения;
- организовывать работу производственного подразделения;
- пользоваться нормативно-технической документацией.

#### ***Знать:***

- биологию семеношения, роста и развития древесных и кустарниковых пород;
- основные виды болезней и вредителей семян, сеянцев и саженцев и меры борьбы с ними;
- машины и механизмы, используемые для переработки лесосеменного сырья, получения посадочного материала, воспроизводства лесов и лесоразведения;
- технологии создания объектов лесосеменной базы и ухода за ними;
- методики прогнозирования и учета урожая семян;
- технологии заготовки, хранения, переработки лесосеменного сырья, хранения и транспортировки, семян;
- методы определения посевных качеств, семян;
- виды лесных питомников, их организационную структуру;
- приемы и системы обработки почв в питомниках;
- агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках;
- основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей;
- методику разработки проекта лесовосстановления;
- агротехнику и технологию создания лесных культур;
- методику подбора конструкций, породного состава, схемы размещения растений в защитных лесных полосах;
- виды, методы и приемы ухода за лесами;
- технологии ухода за лесами;
- пути повышения устойчивости и продуктивности лесов;
- правила оформления технической документации по воспроизводству лесов и лесоразведению;
- основные нормативные и правовые документы по воспроизводству лесов и лесоразведению;
- правила и нормы охраны труда при проведении технологических процессов.

#### **Содержание профессионального модуля**

Профессиональный модуль включает в себя один междисциплинарный курс:

##### **МДК.01.01. Лесоразведение и воспроизводство лесов.**

Лесосеменное дело, лесосеменное районирование, отбор лучших древесных форм; формирование и создание маточно-семенных насаждений, уход за ними; фенологические наблюдения и учет ожидаемого урожая, технологии заготовки лесосеменного сырья, его переработка,

паспортизация, хранение. Транспортировка, проверка посевных качеств, методы профилактики и борьбы с вредителями и болезнями шишек, плодов, семян.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.5.

Продолжительность обучения: 263 ч., из них 81 ч. лекции, 81 ч. практические занятия, 20 ч. курсовой проект, 81 ч. самостоятельная работа студентов, 360 ч. учебная практика.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Лекционные занятия по курсу проводятся в виде изложения нового теоретического материала, согласно тематического плана, выдаваемого студентам под запись. Практические занятия проводить в виде тестирования, решения конкретных задач и разбора конкретных ситуаций. Задания для курсового проекта выполняются по вариантам, состоят из теоретической и графической частей. Задания для самостоятельной работы составлены по темам и предусмотрены для дополнительной переработки материала, обеспечивают закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе самостоятельной работы студента с литературой.

**Текущий контроль:** в течение семестра: семинарские занятия, проведение письменных контрольных работ, сдача экзаменов по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** 6 семестр – экзамен квалификационный

**Основные источники:**

1. Родин А.Р., Родин С.А. Лесные культуры и лесомелиорация. – М.: Агропромиздат, 2011. – 232 с.

2. Лежнева Т.Н. Основы декоративного садоводства : учеб. пособие для сред. проф. образования : рек. Федеральным институтом развития образования / Т. Н. Лежнева. - М.: Академия, 2011. - 79 с.

3. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учеб. для вузов / Г.И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич, Ю.Н. Данилов; под ред. Г.И. Редько. – М.: Академия, 2008. – 394 с.

### **Профессиональный модуль ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ И ЗАЩИТЕ ЛЕСОВ»**

**Цель изучения профессионального модуля:** подготовка студентов к самостоятельному выполнению производственно-технологической и организационно-управленческой работы, связанной с охраной и защитой лесов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен *иметь практический опыт:*

- осуществления мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;
- использования средств тушения лесных пожаров;
- сбора и анализа данных о лесопатологическом состоянии лесов;
- проведения санитарно-оздоровительных мероприятий.

**Уметь:**

- работать с нормативной документацией по охране лесов;
- назначать предупредительные мероприятия в зависимости от класса пожарной опасности;
- составлять планы противопожарных мероприятий;
- производить расчёты ущерба от лесного пожара и лесонарушений;
- определять степень угрозы насаждению от вредных организмов;
- выбирать методы борьбы с вредными организмами;
- назначать санитарно-оздоровительные мероприятия и осуществлять контроль за соблюдением санитарных требований к использованию лесов;
- оформлять документацию по лесопатологическому обследованию, лесопатологическому мониторингу и охране лесов;

- организовать работу производственного подразделения;
- проводить инструктаж лиц, привлекаемых к тушению пожаров.

**Знать:**

- организацию охраны лесов;
- условия возникновения и распространения лесных пожаров;
- предупредительные меры по охране лесов от пожаров;
- организацию проведения лесопожарного мониторинга;
- противопожарного устройства лесной территории;
- виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;
- способы тушения лесных пожаров;
- порядок расчёта потребности сил и средств пожаротушения, машины и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами;
- порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга;
- методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов;
- методы борьбы с вредителями и болезнями леса;
- принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий;
- нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите;
- безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ;
- правила пожарной безопасности при работах в лесу.

**Содержание профессионального модуля**

Профессиональный модуль включает в себя один междисциплинарный курс:

**МДК.02.01. Охрана и защита лесов.**

Организация охраны лесов; условия возникновения и распространения лесных пожаров; предупредительные меры по охране лесов от пожаров; организация проведения лесопожарного мониторинга; противопожарное устройство лесной территории; виды ответственности за нарушение лесного законодательства в области охраны лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; способы тушения лесных пожаров; порядок расчета потребности сил и средств пожаротушения, машины, агрегаты и аппараты для предупреждения и борьбы с лесными пожарами; порядок организации и осуществления лесопатологического обследования и мониторинга; методы оценки санитарного и лесопатологического состояния лесов; методы борьбы с вредителями и болезнями леса; принцип работы и конструкции базовых машин для проведения санитарно-оздоровительных мероприятий; нормативную и правовую документацию по охране лесов и лесозащите; безопасные меры при тушении лесных пожаров, выполнение противопожарных и лесозащитных работ; правила пожарной безопасности при работах в лесу.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 2.1.- 2.4.

**Продолжительность обучения:** 102 ч., из них 34 ч. лекций, 34 ч. семинары, 34 ч. самостоятельная работа, 72 ч. учебная практика.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Текущий контроль:** сдача экзаменов по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** квалификационный экзамен.

**Основные источники:**

1. Каницкая Л.В. Лесная пирология: учеб. пособие / Л.В. Каницкая. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 212 с.

2. Мелехов И.С. Лесная пирология : учеб. пособие / И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым, Е.П. Сергеева. – М.: МГУЛ, 2007. – 296 с.
3. Щербакова Л.Н. Защита растений: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.Н. Щербакова, Н.Н. Карпун. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 272 с.
4. Правила пожарной безопасности в лесах. – М.: Правительство РФ, 2007. – 7 с.
5. Типовой оперативный план борьбы с лесными пожарами. – М., 1999. – 18 с.
6. Щетинский Е.А. Тушение лесных пожаров. – М.:ВНИИЛМ, 2012. – 103 с.

#### **Источники в Интернет:**

1. Официальный сайт Федерального лесного агентства [Электронный ресурс] URL: [www.rosleshoz.gov.ru/](http://www.rosleshoz.gov.ru/).
2. Лесные пожары [Электронный ресурс] URL: <http://fire.nad.ru/>.
3. Все о Российских лесах. [Электронный ресурс] URL: <http://www.forest.ru/>.

### **Профессиональный модуль ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОВ»**

**Цель изучения модуля:** подготовка выпускника к самостоятельному выполнению инспекторской, технологической и организаторской работы, связанной с осуществлением лесных пользований на землях государственного лесного фонда.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

- отвода лесных участков на местности под различные виды использования лесов;
- выбора технологии рубок в соответствии с эколого-лесоводственными требованиями;
- оформления технологической карты;
- выбора способа очистки лесосек;
- установления нормативов рекреационной деятельности с учетом типологической характеристики;
- разработки и осуществления мероприятий рекреационной деятельности.

#### **Уметь:**

- работать с электронной базой материалов лесоустройства;
- использовать геодезические приборы и оборудование при отводе лесных участков;
- устанавливать и обозначать на местности границы лесосек;
- оформлять документацию по отводу лесосек;
- контролировать и принимать работы по отводу лесных участков;
- проводить оценку качества отведенных участков;
- давать оценку правильности составленных технологических карт;
- подбирать технологию заготовки живицы и других лесных ресурсов;
- проводить ландшафтный анализ территорий;
- выполнять функциональное зонирование лесных участков и ландшафтную таксацию лесных насаждений;
- организовывать проведение мероприятий по благоустройству и реконструкции лесопарков;
- осуществлять контроль за состоянием и использованием лесных участков при различных видах использования лесов;
- работать с нормативной документацией;
- организовывать работу производственного подразделения.
- проводить инструктаж по охране труда и безопасности тушения лесных пожаров;

#### **Знать:**

- технику отвода лесных участков;
- системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы;
- способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины;
- технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений;
- принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности;
- пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности;
- правила оформления технической документации;
- нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов;
- правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.

Профессиональный модуль включает в себя два междисциплинарных курса:

**МДК.03.01. Заготовка древесины и других лесных ресурсов**

**МДК.03.02. Использование лесов для осуществления рекреационной деятельности.**

**Содержание модуля:** техника отвода лесных участков; системы и виды рубок лесных насаждений и их организационно-технические элементы; способы осуществления основных технологических процессов заготовки древесины; технологии заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений; принципы организации и ведения хозяйства в лесах для осуществления рекреационной деятельности; принципы организации и ведения хозяйства в садово-парковом и городском зеленом хозяйстве; пути повышения устойчивости лесов, их санитарно-гигиенических и оздоровительных функций при осуществлении рекреационной деятельности; бонитировку охотничьих угодий и учет численности диких животных; правила оформления технической документации; нормативно-правовую документацию по видам использования лесов и охране окружающей среды при использовании лесов; правила охраны труда и пожарной безопасности при использовании лесов.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 3.1. - 3.3.

**Продолжительность обучения:** 559 ч., из них 174 ч. лекций, 172 ч. практических занятий, 20 ч. курсовой проект, 193 ч. самостоятельная работа, 288 ч. производственная практика.

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Текущий контроль:** сдача экзаменов по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** квалификационный экзамен.

**Основные источники:**

1. Мелехов И.С. Лесоводство: учебник, 4-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГЛУ, 2007. – 324 с.
2. Никонов М.В. Лесоводство: учебное пособие.– СПб.: Издательство «ЛАНЬ», 2010. – 224 с.
3. Основы лесного хозяйства и таксации леса: учебное пособие для вузов / В.Ф. Ковязин [и др.]. – СПб.: Лань, 2010.– 384 с.
4. Правила заготовки древесины: Приказ Рослесхоза от 01.08.2011 № 337. – М.: Федеральное агентство лесного хозяйства, 2011. – 18 с.
5. Правила ухода за лесом. - М.: МПР России, 2007. – 53 с.
6. Шелгунов Ю.В. Технология и организация лесопользования. - М.: Лесная промышленность, 2003. – 496 с.

**Источники в Интернет:**

1. Официальный сайт Федерального лесного агентства [Электронный ресурс] URL: [www.rosleshoz.gov.ru/](http://www.rosleshoz.gov.ru/).
2. Все о Российских лесах. [Электронный ресурс] URL: <http://www.forest.ru/>.

### **Профессиональный модуль ПМ.04 «ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ ПО ЛЕСОУСТРОЙСТВУ И ТАКСАЦИИ»**

**Цель изучения профессионального модуля:** формирование умений по: обмеру и определению объема растущего и срубленного дерева; определению таксационных показателей лесных насаждений; определению запаса и сортиментной оценки лесных насаждений; обмеру и учету древесной и недревесной продукции; осуществлению камеральной обработки полевой лесоустроительной информации; разработке лесохозяйственных регламентов и проектов освоения лесов на лесных участках; использованию лесоустроительных геоинформационных систем.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен *иметь практический опыт:*

- обмера и определения объёма растущего и срубленного дерева;
- определение таксационных показателей лесных насаждений;
- определение запаса и сортиментной оценки лесных насаждений;
- обмера и учёта древесной и недревесной продукции;
- осуществления камеральной обработки полевой лесоустроительной информации.

**Уметь:**

- определять таксационные показатели деревьев и насаждений;
- работать с таксационными таблицами, приборами и инструментами;
- проводить учёт древесной и недревесной продукции;
- выполнять полевые работы в системе государственной инвентаризации лесов;
- использовать материалы лесоустройства для решения практических задач лесного хозяйства;
- назначать хозяйственные мероприятия в лесу;
- заполнять полевую лесоустроительную документацию;
- составлять план рубок;
- устанавливать размер расчётной лесосеки;
- составлять таксационное описание;
- составлять плано-картографические материалы;
- проектировать мероприятия по охране, воспроизводству лесов;
- организовать работу производственного подразделения;
- работать с нормативной, правовой и технической документацией при проведении лесоустроительных работ и таксации.

**Знать:**

- особенности таксации срубленного и растущего дерева;
- таксационные показатели насаждений и методы их определения;
- особенности составления таксационных таблиц;
- способы учёта древесной и недревесной продукции;
- особенности таксации недревесной продукции и пищевых лесных ресурсов;
- теоретические и экономические основы лесоустройства;
- объекты лесоустройства, цикл и содержание лесоустроительных работ;
- методы и виды лесоустройства;
- методику полевых работ;
- методы инвентаризации лесного фонда;
- методику дешифрирования данных дистанционного зондирования в лесоустройстве;
- ГИС-технологии при создании лесных карт и таксационных баз данных;
- методику составления расчётной лесосеки и планов рубок;
- лесоустроительные технологии при планировании лесозащитных работ;
- основы проектирования лесохозяйственных работ;

- методику разработки лесохозяйственных регламентов и проекта освоения лесов;
- порядок ведения государственного лесного реестра, государственного кадастрового учёта лесных участков, мониторинга лесов;
- нормативную, правовую и техническую документацию при проведении лесоустроительных работ и таксации;
- правила охраны труда при проведении лесоустроительных работ и таксации.

Профессиональный модуль включает в себя два междисциплинарных курса:

**МДК.04.01. Лесная таксация**

**МДК.04.02. Лесоустройство**

**Содержание профессионального модуля:** Основные задачи лесной таксации, методы исследований, используемые в лесной таксации, таксация срубленного и растущего дерева, таксация лесных насаждений; прирост дерева и насаждений, определение запаса древостоя; таксация лесосечного фонда. Основные задачи лесоустройства, методы исследований, используемые в лесоустройстве. Организация лесоустроительных работ в лесном фонде России, проектирование пользования лесом, проектирование лесохозяйственных мероприятий, особенности лесоустройства некоторых категорий лесов.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 4.1.-4.3

**Подготовка, требуемая для изучения профессионального модуля:** ботаника, дендрология, лесоведение, геодезия, почвоведение.

**Продолжительность обучения:** 276 ч., из них: лекций – 97 ч.; практических занятий – 95 ч.; самостоятельное изучение материала – 84 ч.; учебная практика – 72 ч.

**Методы обучения:** теоретический материал излагается в форме лекций с просмотром электронных презентаций тем, практические занятия предусматривают составление схем, таблиц, решения ситуационных задач, выполнение творческих работ по темам курса.

**Текущий контроль:** тестирование, устный опрос, семинарские занятия, промежуточная аттестация, сдача экзаменов по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** квалификационный экзамен.

**Основные источники:**

1. Ковязин В.Ф. и др. Основы лесного хозяйства и таксации леса. Учебное пособие. – СПб: «Лань», 2010. – 384 с.
2. Лесоустроительная инструкция от 12.12.2011. Приказ № 516 Федерального агентства лесного хозяйства.
3. Лесной Кодекс Российской Федерации по состоянию на 25 февраля 2014 года. – М., «Проспект», 2014. – 80 с.
4. Лесная таксация: учебное пособие [Текст] /сост.: В.С. Сергеева, И. Крамынина. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. - 248 с.
5. Минаев В.Н., Леонтьев Л.Л., Ковязин В.Ф. Таксация леса. Учебное пособие. – СПб.: «Лань», 2010. – 240 с.
6. Сергеева В.С., Крамынина И.Э. Лесная таксация. Практикум. - Иркутск, Изд-во БГУЭП, 2007.

**Дополнительные источники:**

1. Грошев Б.И. и др. Лесотаксационный справочник. – М.: Лесная промышленность, 2011. – 288 с.
2. Загребев В.В. и др. Лесная таксация и лесоустройство. Учебник. – М.: Экология, 2011. – 384 с.
3. Наставления по отводу и таксации лесосек в лесах Российской Федерации. – М. Федеральная служба лесного хозяйства, 1993.

**Профессиональный модуль ПМ.05  
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

## 13376 ЛЕСОВОД

**Цель изучения дисциплины:** подготовка студентов к самостоятельному выполнению работы, связанной с охраной и защитой лесов, проведением мероприятий по воспроизводству лесов и лесоразведению, использованием лесов.

**Содержание дисциплины:** заготовка, хранение лесосеменного сырья; выращивание посадочного материала в лесном питомнике; создание лесных культур, защитных лесных насаждений и уход за ними; осуществление мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия; использования средств тушения лесных пожаров; проведение очистки лесосек, отвод лесосек, детали, основные узлы и механизмы в тракторах и автомобилях; подготовка к работе ручного моторного инструмента, устранение мелких неисправностей.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1.- 4.3.

**Продолжительность обучения:** 297 ч., из них 94 ч. лекций, 96 ч. практические занятия, 107 ч. самостоятельная работа, 72 ч. производственная практика,

**Методы обучения и тренировки навыков:** традиционные методы: лекционное изложение, упражнение, разъяснение, подготовка и защита рефератов, НИРС; методы активации познавательной деятельности: кейс-метод, предметные олимпиады, научно-практические конференции, диспут, дискуссия.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен квалификационный.

**Основные источники:**

1. Каницкая Л.В. Лесная пирология: учеб. пособие / Л.В. Каницкая. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 212 с.
2. Ларюхин Г.А. Механизация лесного хозяйства и лесозаготовок. – М.: Агропромиздат, 2006.
3. Лесная таксация: учебное пособие / сост. В.С. Сергеева, И.Э. Крамынина. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2013. – 248 с.
4. Лесные культуры и защитное лесоразведение: учеб. для вузов / Г.И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н. А. Бабич, Ю. Н. Данилов ; под ред. Г. И. Редько. - М.: Академия, 2008. – 394 с.
5. Основы лесного хозяйства и таксации леса: учебное пособие для вузов / В.Ф. Ковязин [и др.]. – СПб.: Лань, 2010. – 384 с.

**Источники в Интернет:**

1. Официальный сайт Федерального лесного агентства [Электронный ресурс] URL: [www.rosleshoz.gov.ru/](http://www.rosleshoz.gov.ru/).
2. Лесные пожары [Электронный ресурс] URL: <http://fire.nad.ru/>.
3. Все о Российских лесах. [Электронный ресурс] URL: <http://www.forest.ru/>.