

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Березовская Галина Валентиновна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 30.06.2022 09:48:26  
Уникальный программный код:  
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e9dfe730df5d

Министерство науки и высшего образования 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)**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**35.02.02 Технология лесозаготовок**

Наименование квалификации (базовой подготовки)

Техник-технолог

форма подготовки – очная, заочная

Усть-Илимск 2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности  
35.02.02 Технология лесозаготовок (базовый уровень подготовки).

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок .....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок.....	4
1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок.....	5
1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ .....	5
1.3.2. Срок освоения ППССЗ .....	5
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ .....	5
1.4. Требования к абитуриенту .....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК.....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника .....	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ .....	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК.....	12
4.1. Календарный учебный план .....	12
4.2. План учебного процесса .....	12
4.3. Общая характеристика аннотаций программ учебных дисциплин .....	12
4.4. Аннотации программ практик .....	49
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ .....	53
5.1. Кадровое обеспечение .....	53
5.2. Материально-техническое обеспечение .....	53
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение .....	53
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	55
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК.....	58
7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация .....	58
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ППССЗ по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок.....	58

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **35.02.02 Технология лесозаготовок** (базовый уровень подготовки) реализуется филиалом ФГБОУ ВПО «Байкальский государственный университет экономики и права» в г. Усть-Илимске и представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 451 от 07 мая 2014 года, Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), а также с учетом рекомендованной примерной программы подготовки специалистов среднего звена.

ППССЗ по специальности **35.02.02 Технология лесозаготовок** регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности **35.02.02 Технология лесозаготовок** составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 26 декабря 2012 года № 273);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. №464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 22 января 2014 г. №31 г. Москва «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464»;

– Приказ о 18 апреля 2013 г. № 291 г. Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Приказ от 16 августа 2013 г. № 968 г. Москва «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»

### 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок

#### 1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

Целью разработки ППССЗ по направлению 35.02.02 Технология лесозаготовок является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

#### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
Среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев

#### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Трудоемкость ППССЗ на базе среднего общего образования по направлению 35.02.02 Технология лесозаготовок базовой подготовки при очной форме получения образования представлена в таблице 2.

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	81 нед.
Учебная практика	
Производственная практика (по профилю специальности)	28 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая аттестация)	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ об образовании более высокого уровня.

Прием граждан для получения среднего профессионального образования по направлению **35.02.02 Технология лесозаготовок** осуществляется на конкурсной основе по заявлениям лиц в соответствии с результатами вступительных испытаний, проводимых образовательным учреждением самостоятельно с целью определения возможности поступающих освоить ППССЗ:

- русский язык;

– математика.

Образовательное учреждение может в качестве вступительных испытаний учитывать результаты государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших образовательные программы основного общего образования, проводимой экзаменационными комиссиями, создаваемыми органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими управление в сфере образования.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников:

- организация и осуществление технологических процессов по производству лесопроductии;
- организация работы структурного подразделения.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- лесные ресурсы и сырье;
- технологические процессы производства лесоматериалов;
- средства технологического оснащения лесозаготовок (технологическое оборудование, инструменты, технологическая оснастка);
- конструкторская и технологическая документация, первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

- разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок;
- разработка и внедрение технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопроductии;
- участие в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;
- выполнение работ по одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих.

### **2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника**

В области разработки и внедрения технологических процессов лесозаготовок техник-технолог должен:

- разрабатывать технологические процессы лесосечных, лесоскладских работ, мероприятия по совершенствованию технологии и организации лесозаготовительного производства;
- управлять проведением технологических процессов лесозаготовок, обработки и первичной переработки лесоматериалов в соответствии с техническими условиями;
- составлять технологические карты разработки лесосек;
- пользоваться нормативно-технологической документацией, справочной литературой и другими источниками в процессе профессиональной деятельности;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения;
- определять основные древесные породы;
- проводить измерения и испытания лесоматериалов в соответствии с требованиями ГОСТов;
- читать схемы пневмопривода механизмов и машин лесозаготовительного производства;

- вычислять параметры жидкости в статике и динамике;
- рассчитывать основные характеристики насосов гидродвигателей, подбирать элементы гидропривода по каталогу;
- читать гидравлические схемы;
- формулировать требования к средствам автоматизации, исходя из конкретных условий;
- выбирать и эффективно использовать машины, механизмы, оборудование при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ с учетом природно-производственных условий;
- обеспечивать выполнение правил техники безопасности при проведении лесосечных и лесоскладских работ;
- разрабатывать технологические процессы для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок;
- организовывать производство по переработке низкокачественной древесины;
- работать с таксационными приборами и инструментами;
- пользоваться навигационными приборами и специальным программным обеспечением;
- определять таксационные показатели;
- использовать лесотаксационные инструменты и приборы;
- пользоваться таксационными таблицами.

В области разработки и внедрения технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопродукции техник-технолог должен:

- подбирать комплект дорожно-строительных машин;
- читать чертежи лесовозных дорог;
- разрабатывать и проводить технологические процессы строительства лесовозных путей;
- проводить содержание и ремонты лесотранспортных путей;
- обеспечивать безопасность движения;
- обеспечивать охрану окружающей среды;
- использовать погрузочно-выгрузочные и подъездные пути промышленных производств;
- отличать основные узлы и агрегаты лесотранспортных средств;
- выбирать лесотранспортные средства с учетом природно-производственных условий;
- определять полезную рейсовую нагрузку и другие эксплуатационные показатели;
- организовывать безопасную доставку и хранение топливно-смазочных материалов;
- пользоваться нормами расхода топлива в зависимости от условий эксплуатации;
- разрабатывать процессы лесотранспортных работ;
- организовывать процессы перевозок лесопродукции;
- составлять графики перевозок лесопродукции;
- осуществлять контроль за безопасным проведением лесотранспортных работ.

В области участия в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения техник-технолог должен:

- доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции;
- контролировать своевременное и качественное выполнение плановых заданий персоналом;
- осуществлять расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника;
- обеспечивать производственную и технологическую дисциплину;



- принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования;
- мотивировать работников на выполнение производственных задач;
- предупреждать и управлять конфликтными ситуациями;
- обеспечивать безопасные условия труда для работников структурного подразделения;
- вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию;
- систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения;
- проводить расчеты и анализ основных технико-экономических показателей при производстве продукции;
- корректировать деятельность структурного подразделения;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
- использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППСЗ

Результаты освоения ППСЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, представленными в таблице 3.

Таблица 3

#### Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности, представленными в таблице 4.

Таблица 4

#### Основные виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок
ПК 1.1.	Проводить геодезические и таксационные измерения.
ПК 1.2.	Планировать и организовывать технологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование на уровне структурного подразделения.
ПК 1.3.	Выбирать технологию и систему машин для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок на уровне структурного подразделения.

ПК 1.4.	Организовывать лесовосстановление на вырубленных участках.
ВПД 2	Разработка и внедрение технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопродукции
ПК 2.1.	Планировать и организовывать технологические процессы строительства временных лесотранспортных путей.
ПК 2.2.	Обеспечивать эксплуатацию лесотранспортных средств.
ВПД 3	Участие в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения.
ПК 3.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 3.2	Участвовать в управлении выполнения поставленных задач в рамках структурного подразделения.
ПК 3.3.	Оценивать и корректировать деятельность структурного подразделения.
ВПД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

В соответствии с гл. III Типового положения об образовательном учреждении СПО и ФГОС СПО по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется:

- учебным планом;
- рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **4.1. Календарный учебный план**

Приложение 1.

### **4.2. План учебного процесса**

Приложение 2.

### **4.3. Общая характеристика аннотаций программ учебных дисциплин (на базе 9 классов)**

4.3. Общая характеристика аннотаций программ учебных дисциплин

#### **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.

**Продолжительность обучения:** 39 недель, 113 часов, из них: 38 часов теоретических занятий, 40 часов практических занятий, 35 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 – практические и контрольные работы, сочинения, изложения, диктанты, тестирование по темам.

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

**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>

«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

**и. 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.

**Продолжительность обучения:** 152 ч., из них 117 ч. теоретическое обучение, 35 ч. самостоятельная работа студентов.

**Период обучения:** 1 курс - 1, 2 семестр.

**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.

**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.

**Цель изучения дисциплины:** Развитие иноязычной коммуникативной компетенции: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной.

**Требования к предметным результатам освоения базового курса иностранного языка должны отражать:**

1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах, как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**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:** 187 ч., из них 117 ч. практических занятий, 70 ч. самостоятельная работа студентов.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Традиционные и коммуникативные

**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. 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.

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

## Дисциплина БД.04

### «МАТЕМАТИКА»

**Цель изучения дисциплины:**

– обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

**Требования к предметным результатам освоения базового курса должны отражать:**

- 1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- 2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- 5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

**ч. Содержание дисциплины:**

Введение. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа. Корень  $n$ -й степени. Иррациональные уравнения и неравенства. Степени. Логарифмы. Показательная функция, ее свойства и график. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Логарифмические уравнения и неравенства. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах Углы между прямыми и плоскостями. Углы и вращательное движение. Тригонометрические операции. Преобразование тригонометрических выражений. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения. Правила комбинаторики. Основные понятия комбинаторики. Размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона. Понятие вектора в пространстве. Действия над векторами Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие геометрические задачи. Скалярное произведение векторов. Уравнения прямой и плоскости. Схема исследования функции.



Преобразование функций и действия над ними. Симметрия функций и преобразование графиков. Непрерывность функций. Понятие многогранника. Параллелепипед. Призма. Пирамида. Сечения многогранников. Правильные многогранники. Цилиндр. Конус. Шар и сфера. Их сечения. Последовательности. Понятие производной. Формулы дифференцирования. Производные элементарных функций. Применение производной к исследованию функций. Прикладные задачи. Первообразная. Определенный интеграл. Применение интеграла. Вероятность и ее свойства. Повторные испытания. Случайная величина. Элементы математической статистики. Равносильность уравнений. Основные приемы решения уравнений. Системы уравнений. Решение неравенств.

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

**Продолжительность обучения:** 374 ч., из них 110 ч. теоретическое обучение, 124 ч. – практическая работа студентов, 140 ч. самостоятельная работа студентов.

**Методы обучения и тренировки навыков** лекции, семинары, математические диктанты, контрольные работы и индивидуальные домашние задания, создание презентаций, защита рефератов.

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

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

**Основные источники:**

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.
2. Башмаков М. И. Математика: учебник / М. И. Башмаков. – М.: КНОРУС, 2013. – 400 с. – (Начальное и среднее профессиональное образование).
3. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2014.
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 классы. – М., 2014.
5. Башмаков М.И. Математика. Электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2015.

## **ДИСЦИПЛИНА** **БД.05 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных, конфликтов;
- 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 их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций: содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### **Содержание дисциплины:**

Ступени историко-цивилизационного развития России и мира в целом. Процессы и явления отечественной и всеобщей истории. Социальные, экономические и ментальные структуры, политические и правовые системы, культура и повседневная жизнь России и зарубежных стран. Роль России в контексте мировой истории XX–XXI вв. Формы организации общественной жизни (от семьи до государства) и «механизмы» их функционирования.

**Продолжительность обучения:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 187 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 117 ч.; самостоятельной работы 70 ч.

**Период обучения:** 1 курс, 1,2 семестр.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет.

#### **Основные источники:**

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История в 2-х частях – 5-е изд., стер. - М.: 2013. - Ч.1 - 320с., Ч.2 - 336с.
2. Барсенков А. С. История России. – М.: Проспект, 2010. – 404 с.
3. Киселев А.Ф., Попов В.П. История России XX – начало XXI века: 11 класс: Базовый уровень: Учебник. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 318 с.
4. 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.
5. 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>.

#### **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.06 Физическая культура**

**Цель изучения дисциплины:**

формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Дисциплина Физическая культура способствует развитию личностных качеств студентов и является средством формирования у студентов универсальных способностей (компетенций).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- значение физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студента;
- социально-биологические основы физической культуры и спорта;
- правила безопасности на занятиях по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм, лыжной подготовке и конькобежной подготовке;
- правила соревнований по изучаемым видам спорта и историю развития их развития;
- основные элементы техники изучаемых двигательных действий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- в полной мере использовать восстановительные и реабилитационные мероприятия в процессе занятий по физической культуре;
- соблюдать правила здорового образа жизни, планировать мероприятия индивидуальной физической подготовки;
- соблюдать основные положения по профилактике асоциального поведения, табакокурения, алкоголизма и наркомании;
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма;
- выполнять технически правильно, элементы техники спортивных игр, легкоатлетических и гимнастических упражнений.

**Содержание дисциплины:**

Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Мини-футбол. Настольный теннис. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**Продолжительность обучения:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 187 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 117 ч.; самостоятельной работы 70 ч.

**Период обучения:** 1 курс, 1,2 семестр.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 1 семестр – внутренний зачет, 2 семестр – дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - 9-е изд., стер. - Ростов-н/Д: Феникс, 2014. - 448 с.
2. Физическая культура и физическая подготовка: учебник / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть и др.; под ред. В.Я. Кикоть, И.С. Барчуков. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 432 с.
3. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента [Текст]: учеб. пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - 3-е изд., стер. - М. : Кнорус, 2013. - 240 с.

**Дополнительные источники:**

1. Гигиена физической культуры и спорта: учебник / Е.Е. Ачкасов, И.В. Быков, А.Н. Гансбургский и др.; под ред. В.А. Маргазин, О.Н. Семенова, Е.Е. Ачкасов. - 2-е изд., доп. - СПб: СпецЛит, 2013. - 256 с.

2. Кислицын, Ю.Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов. Справочное пособие / Ю.Л. Кислицын, В.С. Побыванец, В.Н. Бурмистров. - М.: Российский университет дружбы народов, 2013. - 228 с.

3. Бишаева, А.А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента [Текст]: учеб. пособие / А.А. Бишаева. - М.: Кнорус, 2013. - 304 с.

4. Мелёхин, А.В. Правовое регулирование физической культуры и спорта [Текст] : Учеб. / А.В. Мелёхин. - М.: Юрайт, 2014. - 479 с.

5. Начинская, С.В. Основы экономики и менеджмента в сфере физической культуры и спорта [Текст]: Учеб. / С.В. Начинская. - М.: Академия, 2014. - 160 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

<https://ru.wikipedia.org/wiki/>- википедия

<http://dic.academic.ru/>- энциклопедия

<http://www.rusathletics.com/>- легкая атлетика России

<http://basketball.sport-express.ru/>- баскетбол Спорт-Экспресс

<http://www.basketball.ru/>- баскетбол

<http://www.volley.ru/> - Всероссийская федерация волейбола

## **ДИСЦИПЛИНА**

### **БД.07 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 ее государственной символике.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;

– оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе.

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- ✓ для ведения здорового образа жизни;
- ✓ оказания первой медицинской помощи;
- ✓ развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- ✓ вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

#### **Содержание дисциплины:**

Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Здоровье и здоровый образ жизни. Вредные привычки и их профилактика. Инфекционные болезни и их профилактика. Правила и безопасность дорожного движения. Государственная система обеспечения безопасности населения. Правила поведения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Правовые основы организации и защиты населения и территорий. Государственные службы по охране здоровья и обеспечения безопасности граждан. Основы обороны государства и воинская обязанность. Организационная структура ВС РФ. Воинская обязанность. Военнослужащий. Боевые традиции ВС РФ. Символы воинской части. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. Необходимость ведения здорового образа жизни. Основы сейсмостойкости.

**Продолжительность обучения:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 110 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 70 ч.; самостоятельной работы 40 ч.

**Период обучения:** 1 курс, 1, 2 семестр.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет.

#### **Основные источники**

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студ. сред. учеб. заведений / Э. А. Арустамов, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, Г. В. Гуськов. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 176 с.

2. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2013. - 572 с

3. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов и ссузов. – М.: ЮРАЙТ, 2010. – 534 с.

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

5. Крюков Р. В. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций. Учебное пособие. – М.: А-Приор, 2011. – 388 с.

6. Осетров Г. В. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие. – М.: Книжный мир, 2011. – 521 с.

#### **Дополнительные источники**

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

2. Безопасность жизнедеятельности : практикум / О. А. Мищенко. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2013. – 165 с.

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2013. - 682 с

4. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2013. - 349 с.

5. Соломин, В.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Т.А. Беспмятных; Под ред. Л.А. Михайлов. - СПб.: Питер, 2013. - 461 с.

6. Тверская, С.С. Безопасность жизнедеятельности: Словарь-справочник / С.С. Тверская. - М.: МПСУ, МОДЭК, 2010. - 456 с.

7. Фефилова, Л.К. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебник / Л.К. Фефилова. - М.: Миклош, 2011. - 382 с.

**Источники в Интернет:**

1. [http:// "eLibrary.ru"/](http://eLibrary.ru/) - Научная электронная библиотека

2. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный образовательный портал.

**ДИСЦИПЛИНА  
БД.08 Астрономия**

**Цель изучения дисциплины:**

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**Содержание базовой дисциплины:** предмет астрономии; основы практической астрономии; законы движения небесных тел; Солнечная система; методы астрономических исследований; звезды; наша галактика –Млечный путь; галактики; Строение и эволюция Вселенной

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

В результате изучения астрономии на базовом уровне студент должен:

**знать/понимать**

-смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика,

Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

-смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;

-смысл физического закона Хаббла;

-основные этапы освоения космического пространства;

-гипотезы происхождения Солнечной системы; • основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;

-размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;

#### **уметь**

-приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

-описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

-характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

-находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

-использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

**Продолжительность обучения:** 55 ч., из них: 20 ч. лекций, 19 ч. практических занятий, 16 ч. самостоятельная работа.

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

**Текущий контроль:** устный опрос или тестирование по изученным темам в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 1 семестр – контрольная работа, 2 семестр - дифференцированный зачет.

#### **Основные источники:**

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия. Базовый уровень. 10-11 класс», М. Дрофа, 2019

2. Е.П.Левитан «Астрономия 11 класс» –М.: Дрофа, 2011 г

Дополнительные источники:

1. Детская энциклопедия звездного неба на CD
2. Космос сквозь Вселенную на CD
3. М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.
4. Открытая астрономия, мультимедийный курс на CD.
5. Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008.
6. Энциклопедия Кирилла и Мефодия на DVD
7. Энциклопедия по астрономии, мультимедийный курс на CD

Интернет ресурсы:

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

## Профильные дисциплины

### ДИСЦИПЛИНА ПД.01 Информатика

#### Цель изучения дисциплины:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах. Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;
- единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

**уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;



- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - ✓ эффективной организации индивидуального информационного пространства;
  - ✓ автоматизации коммуникационной деятельности;
  - ✓ эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

#### **Содержание дисциплины:**

Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства информационных и коммуникационных технологий. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.

**Продолжительность обучения:** максимальная учебная нагрузка обучающегося 140 ч., в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки 100 ч., самостоятельной работы 40 ч.

**Период обучения:** 1 курс, 1, 2 семестр.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** 1 семестр – контрольная работа, 2 семестр – дифференцированный зачет.

#### **Основные источники:**

1. Венделева, М.А. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие для бакалавров / М.А. Венделева, Ю.В. Вертакова. - М.: Издательство Юрайт, 2014. – 462 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
2. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю., Павленко В.А. Информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие. – М: КНОРУС, 2015. – 154 с.
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для академического бакалавриата / под ред. В.В. Трофимова. – 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2015. – 542 с. – Серия : Бакалавр. Академический курс.
4. Оценка эффективности информационно-телекоммуникационных систем на основе свободного программного обеспечения /Под общ. ред. А.П. Суходолова. – Иркутск: БГУЭП, 2013. – 152 с.
5. Современные информационно-телекоммуникационные технологии в управлении социально-экономическими системами /Под общ. ред. А.П. Суходолова. – Иркутск: БГУЭП, 2013. – 196 с.

## **ДИСЦИПЛИНА** **ПД.02 Физика**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося. 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:** 169 ч., из них 45 ч. теоретическое обучение, 76 ч. практическая работа студентов, 48 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен

#### **Основные источники:**

1. Мякишев Г.Я. Физика. 10 класс: Учебник / Под ред. Н.А. Парфентьевой. – 22-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 336 с.
2. Мякишев Г.Я. Физика. 11 класс: Учебник / Под ред. Н.А. Парфентьевой. – 23-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 336 с.
3. Рабочая тетрадь студента по дисциплине. Физика / Сост. Е. Г. Горянова. – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, 2016. – 55 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Открытая физика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.physics.ru/>.
  2. Учебно-методические материалы по физике для учителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archive.1september.ru/fiz/>.
- Цифровая лаборатория «Архимед» (Лабораторные работы по физике) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab\\_raboty\\_f.htm](http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab_raboty_f.htm)

## **ДИСЦИПЛИНА**

### **ПД.03 Химия**

**Цель изучения дисциплины:** сформировать представление о химии как о целостной науке, показать единство ее понятий, законов и теорий, универсальность и применимость их как для неорганической, так и для органической химии.

**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 соединениях, окислитель и восстановитель;

– характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов органических и неорганических соединений;

– объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

– выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших органических и неорганических веществ;

– проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

– использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

– важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие;

– основные законы химии;

– основные теории химии;

– важнейшие вещества и материалы.

**Содержание дисциплины:** Теория строения органических соединений; углеводы и их природные источники; кислородосодержащие органические соединения и их природные источники; азотосодержащие соединения и их нахождение в живой природе; искусственные и синтетические полимеры; строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева; строение вещества, химические реакции; вещества и их свойства.

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

**Продолжительность обучения:** 118 ч., из них 36 ч. теоретическое обучение, 42 ч. практик, 40 ч. – самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** устный опрос, практические занятия, тестирование, а также выполнения обучающимися сообщений, контрольной работы.

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

**Основные источники:**

1. Органическая химия: учебник для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учебных заведений / Цветков Л.А. – Издательство: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2012.

2. Общая и неорганическая химия: учебное пособие/Денисов В. В., Таланов В. М., Денисова И.А., Дровозова Т.И. – Издательство: Феникс, 2013. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Химия: Учебно-методическое пособие. – Издательство: Кемеровский государственный университет, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

## ДИСЦИПЛИНА

### ПД.04 Обществознание

**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:** 158 ч., из них: 69 ч. теоретическое обучение, 50 ч. практическая работа студентов, 50 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:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Обществознание. 10 класс: Учебник / Под ред. Л.Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 351 с.
2. Обществознание. 11 класс: Учебник / Под ред. Л.Н. Боголюбова. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2013. – 351 с.
3. Краткий юридический словарь / Отв. ред. А.В. Малько. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 560 с.
3. Домашек Е. В. Обществознание в схемах, терминах, таблицах: учебное пособие / Домашек Е.В. – Издательство: Феникс, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
4. [Безбородов А.Б., Буланова М.Б., Губин В.Д., Косякова, Минаев В. В. Обществознание в вопросах и ответах: учебное пособие. – Проспект, 2015.](http://www.biblioclub.ru) – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>)

## ДИСЦИПЛИНА ПД.05 Биология

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.  
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:** 52 ч., из них 16 ч. теоретическое обучение, 20 ч. практика, 16 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет

#### **Нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (с изм. и доп.) «Об охране окружающей среды». – (Доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/12125350/>).

2. Лесной кодекс Российской Федерации (с изм. и доп.). – (Доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/12150845/>).

#### **Основные источники:**

1. Каменский А.А. Общая биология. 10-11 классы: Учебник. – М.: Дрофа, 2013. – 368 с.

2. Биология. Тесты для школьников и абитуриентов: пособие для учащихся учреждений общего среднего образования / Лемеза Н. А. – М.: Высшая школа, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Биологическое разнообразие: практикум /Лузянин С. Л., Блинова С. В. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

## **ДИСЦИПЛИНА** **ПД.06 География**

**Цель изучения дисциплины:** приобретение студентами основ географического образования в области физической и социально-экономической географии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться географическими картами и атласами, анализировать информацию, содержащуюся в них;
- составлять экономико-географические карты;
- определять экономико-географическое положение страны;
- определять динамику численности мирового населения;
- определять ресурсообеспеченность стран мира;
- анализировать хозяйство страны мира;
- самостоятельно работать с экономико-географической литературой, систематизировать и обобщать информацию, статистические данные, содержащиеся в справочной, научной литературе, специализированной периодической печати, сети Интернет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности устройства политической карты мира и этапы ее формирования;
- особенности государственного строя стран мира;
- понятие мировых ресурсов и основных их видов;
- географию населения мира: показатели рождаемости, смертности, естественного прироста;
- особенности половозрастного, национального и религиозного состава населения;
- формы расселения населения, понятие урбанизации и ее черты;
- отраслевую структуру мирового хозяйства;
- отрасли производственной сферы мирового хозяйства, их главные центры;
- отрасли непроизводственной сферы мирового хозяйства, их главные центры;
- номенклатуру стран мира; названия стран и их столиц.

**Содержание дисциплины:** Введение. Современная политическая карта мира. География мировых природных ресурсов. География населения мира. Научно-техническая революция и мировое хозяйство. География отраслей мирового хозяйства. Экономико-географическая характеристика стран Европы, Зарубежной Азии, Австралии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки. Глобальные проблемы человечества

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

**Продолжительность обучения:** 52 ч., из них 18 ч. лекций, 18 ч. практические занятия, самостоятельная работа – 16 ч.

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

**Текущий контроль:** в течение семестра

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

### **Основные источники**

1. Общая экономическая, социальная и политическая география: Учебное пособие / Горохов С.А., Роготень Н.Н. – Издательство: Юнити-Дана, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Экономическая география и регионалистика: Учебник / Еделев Д.А., Алексейчева

Е.Ю., Магомедов М.Д. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

**Источники в Интернет:**

1. Библиотека по географии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geoman.ru>
2. GeoPublisher (архив научных публикаций географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://geopub.narod.ru>.
3. Словарь современных географических названий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/dict/geography>.
4. География России: энциклопедические данные о субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.georus.by.ru>.

**ДИСЦИПЛИНА**

**ПД.07 Экология**

**Цель изучения дисциплины:** получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания; овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

**Содержание дисциплины:** Экология как научная дисциплина. Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания. Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе.

Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства. Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Устойчивость и развитие. Охрана природы. Природоохранная деятельность. Природные ресурсы и их охрана.

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

**Подготовка, требуемая для изучения дисциплины:** курс «Экология» синтезирует данные различных отраслей биологии, географии, физики, химии, истории, обеспечивая закрепление межпредметных связей и, таким образом, занимает важное место в системе обучения студентов

**Продолжительность обучения:** 52 часов, из них: 18 часов теоретических занятий, 18 часов практических занятий, 16 часов самостоятельных занятий.

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

**Контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные учебники:**

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М., 2014.
2. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М., 2013.
3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10-11 классы. – М., 2014.
4. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
5. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10- 11 классы. – М., 2014.

**Источники в Интернете:**

1. Каталог экологических сайтов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru)
2. Сайт экологического просвещения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru).
3. Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru).



## ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

### Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

#### 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. Алексеев П.В. Философия в схемах и определениях: Учебное пособие. – Проспект, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
2. Дмитриев В.В., Дымченко Л.Д. Основы философии: Учебник. – СПб.: СпецЛит, 2013.

#### 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. Киселев А.Ф., Попов В.П. История России XX – начало XXI века: 11 класс: Базовый уровень: Учебник. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2014. – 318 с.

2. Орлов А. С., Георгиев В. А., Георгиева Н. Г., Сивохина Т. А. История России в схемах: Учебное пособие. – Проспект, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Орлов А. С., Полунов А. Ю., Терещенко Ю. Я. Основы курса истории России: Учебник. – Проспект, 2015.

#### **Интернет-ресурсы**

1. История России: Мультимедиа-учебник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.history.ru/histr.Htm](http://www.history.ru/histr.Htm).

2. Всемирная история [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.worldhist.ru](http://www.worldhist.ru).

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

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений обучающегося.

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 завершённых 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:** 190 ч., из них 162 ч. практические занятия, 28 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачеты, экзамен.

**Основные источники:**

1. Грамматика английского языка: учебное пособие / Шевелёва С. А. – Издательство: Юнити-Дана, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

2. Современный англо-русский, русско-английский словарь. Грамматика / Сост. Кадом-цева О.А., Момджи Ю.В. – 20-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2013. – 736 с.

**Интернет-ресурсы:**

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

2. Пособия по английскому языку [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.english.langua ge.ru/posob/ index.html](http://www.english.langua.ge.ru/posob/index.html)

3. Английский язык – уроки онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.study.ru/lessons/](http://www.study.ru/lessons/)

4. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном

развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

**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:** 324 ч., из них 162 ч. практических занятий, 162 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. Физическая культура студентов специального учебного отделения: учебное пособие / Гелецкая Л.Н., Бирдигулова И.Ю., Шубин Д.А., Коновалова Р.И. – Издательство: Сибирский федеральный университет, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

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

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

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.

разности; 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. Ипполитова Н.А., Князева О.Ю., Савова М.Р. Русский язык и культура речи: Учебник / Под ред. Н.А. Ипполитовой. – М.: Проспект, 2014. – 448 с.
2. Мальханова И.А. Деловое общение. Уроки речевика-имиджмейкера: Учеб. пособие. – М.: Проспект, 2015. – 176 с. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
3. Русский язык и культура речи: учебно-методический комплекс - Издательство: КемГУКИ, 2014.
4. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Невежина М.В., Шарохина Е.В., Михайлова Е.Б., Бойко Е.А., Бегаева Е.Н. – Издательство: Юнити-Дана, 2015.

#### **Словари**

1. Васюкова И.А. Словарь иностранных слов. М.: АСТ-ПРЕСС, 2012.
2. Введенская Л.А. Словарь антонимов русского языка. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
3. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка (Любое издание).
4. Орфоэпический словарь русского языка. Произношение, ударение, грамматические формы. – М., 2012.

**Интернет-ресурсы**

1. Сайт Института русского языка имени В.В. Виноградова (ИРЯ РАН) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ruslang.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. Селезнева, Е.В. Лидерство: Учебник и практикум для академического бакалавриата / Е.В. Селезнева. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 429 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
2. Психология: Учебник: в 3-х кн. Кн. 1. Общие основы психологии / Немов Р.С. – Издательство: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013.
3. Психология: учебное пособие /Караванова Л. Ж. - Издательство: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

**Интернет-ресурсы**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
3. Психология [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <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 прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- составлять уравнение прямых и основных кривых второго порядка по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости;
- осуществлять переход от прямоугольной системы координат к полярной и обратно;
- вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- уравнения прямой и основных кривых второго порядка на плоскости;
- правило перехода от декартовой системы координат к полярной;
- определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятностей, числовые характеристики дискретной случайной величины.

### **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 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 96 ч., из них 32 ч. лекционных занятий, 32 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. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – 5-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов – 10-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
3. Математика: учебник / Кузнецов Б. Т. Издательство: Юнити-Дана, 2015. – ( Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).
4. Шипачев В.С. Начало высшей математики: Пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2012.

## Дисциплина ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

– использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы).

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

– способы защиты информации от несанкционированного доступа;

– антивирусные средства защиты;

– 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 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 108 ч., из них 32 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 28 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

**Основные источники:**

1. Информатика: Учебное пособие / Вышегуров С.Х., Некрасова И.И. – Издательство: ИЦ «Золотой колос», 2014.

2. Информатика: Учебное пособие / Хвостова И.П. – Издательство: СКФУ, 2016. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Теоретические основы информатики: Учебник / Царев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В., Мыльникова Е.В., Прокопенко А.В. – Издательство: Сибирский федеральный университет, 2015.



## **Дисциплина ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять геометрические построения;
- выполнять чертежи технических изделий;
- выполнять сборочные чертежи;
- решать графические задачи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила разработки, выполнения, оформления и чтения чертежей;
- правила разработки и оформления конструкторской документации;
- методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;
- категории изображений на чертеже: виды, разрезы, сечения.

**Содержание дисциплины:**

Правила оформления чертежей. Геометрические построения. Геометрические построения с помощью машинной графики. Основы начертательной геометрии. Проекционное черчение в машинной графике. Виды, разрезы, сечения. Эскиз и технический рисунок. Сборочный чертеж. Детализирование. Выполнение чертежей и схем по специальности. Требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 80 ч., из них 48 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен

**Основные источники:**

1. Инженерная графика: Эскизирование деталей машин: учебное пособие/ Борисенко И.Г. – Издательство: Сибирский федеральный университет, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

2. Инженерная графика: Геометрическое и проекционное черчение: учебное пособие / Борисенко И.Г. – Издательство: Сибирский федеральный университет, 2014.

3. Инженерная графика: учебное пособие / Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. – Издательство: Феникс, 2014. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

## **Дисциплина ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** освоение теоретических основ электротехники и электроники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электротрооборудования. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей и электронные схемы;
- читать схемы простых электрических цепей и электронные схемы;

– моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых в лесозаготовительном производстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные законы электротехники;
- принцип работы электронных устройств;
- основы электропривода;
- способы передачи и распределения электрической энергии;
- основы электроники;
- электронные и измерительные приборы;
- электронные устройства автоматики;
- устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики.

#### **Содержание дисциплины:**

Электрическое поле в вакууме. Расчет электростатических цепей. Физические процессы в электрических цепях. Расчет простых электрических цепей. Понятие магнитного поля. Электромагнитная индукция. Начальные сведения о переменном токе.

Расчет цепей переменного тока с помощью векторных диаграмм. Основные понятия трехфазных систем. Расчет трехфазных цепей. Начальные сведения об электрических цепях с нелинейными элементами. Графические методы расчета нелинейных цепей.

Трансформаторы. Асинхронные двигатели. Машины постоянного тока. Синхронные машины. Полупроводниковые приборы. Микроэлектронные устройства, источники электропитания, усилители электрических сигналов. Импульсные устройства.

Микропроцессорные средства. Основные понятия об измерениях электрических величин. Приборы для измерения электрических и неэлектрических величин.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3

**Продолжительность обучения:** 112 ч., из них 44 ч. лекции, 32 ч. практические занятия, 36 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

#### **Основные источники:**

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 480 с.

2. Данилов И.А. Общая электротехника: учеб. пособие для бакалавров : допущено М-вом высш. и сред. образования СССР / И.А. Данилов. – М.: Юрайт, 2012. – 673 с.

3. Блохин А.В. Электротехника / А.В. Блохин. – 2-е изд., испр. – Электрон. текстовые дан. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. – 184 с. 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

4. Рабочая тетрадь студента по дисциплине «Электротехника и электроника»: Учебно-методическое пособие / Сост. Е.Г. Горянова. – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, 2013. – 42 с.

5. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Электротехника и электроника»: Учебно-методическое пособие / Сост. Е.Г. Горянова. – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, 2016. – 51 с.

6. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Фуфаева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Видеокурс «Электротехника и электроника» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.eltray.com](http://www.eltray.com).

2. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.

3. Журнал «Электро» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.elektro.elektrozavod.ru](http://www.elektro.elektrozavod.ru).

### **Дисциплина ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** изучение общих законов равновесия и движения материальных точек и твердых тел; изучение методов расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; изучение устройства, принципа действия, области применения, основ расчета и проектирования деталей машин и механизмов общего назначения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять несложные расчеты элементов конструкций и деталей машин, механических передач и простейших сборочных единиц.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– законы статики, кинематики, динамики;  
– основы расчетов элементов конструкций и деталей машин;  
– основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

#### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести сил. Основные понятия кинематики. Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела. Основные понятия и аксиомы динамики. Метод кинетостатики. Общие теории динамики. Деформации упругие и пластические. Силы внешние и внутренние. Метод сечения. Напряжения. Растяжение и сжатие. Кручение, изгиб. Характеристики механизмов и машин. Элементы конструкций. зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи. Валы и оси. Подшипники. Муфты. Соединения деталей.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 164 ч., из них 48 ч. лекции, 66 ч. практические занятия, 50 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

#### **Основные источники:**

1. Техническая механика: Учебно-методическое пособие для выполнения контрольных работ для студентов заочного обучения всех специальностей / Завьялова О.Б., Синельщикова О.Н. – Издательство: Астраханский инженерно-строительный институт, 2014.

2. Техническая механика: учебно-методическое пособие /Муморцев А.Н., Кальмова М.А., Васильчикова З.Ф. – Издательство: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Техническая механика. Сопротивление материалов (теория и практика): Учебное пособие / Бахолдин А.М., Болтенкова О.М., Давыдов О.Ю., Егоров В.Г., Ульшин С.В. – Издательство: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013.

4. Рабочая тетрадь студента по дисциплине. Техническая механика Учебно-методическое пособие. / Сост. Е.Г. Горянова: – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, 2016. – 47 с.

5. Методические указания к лабораторным работам. Техническая механика. Учебно-методическое пособие. / Сост. Е.Г. Горянова. – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, 2016. – 41 с.

6. Методические указания и задания для практических занятий. Техническая механика. Учебно-методическое пособие. / Сост. Е. Г. Горянова. – Усть-Илимск: Изд-во БГУ, – 2016. – 65 с.

### **Дисциплина ОП.04 «ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**Цель изучения дисциплины:** сформировать у студентов систематическое представление о свойствах, качестве и использовании древесины: 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные древесные породы;
- измерять фактические и устанавливать стандартные размеры, определять качество древесных материалов, производить маркировку лесоматериалов;
- определять физические и механические свойства древесины;
- использовать стандарты на лесную продукцию;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- элементарный химический состав древесины, особенности макро- и микроскопического строения древесины, ее химические, физические, механические и технологические свойства;
- характеристику древесины основных лесных пород;
- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- приборы и оборудования для испытания свойств древесины;
- практическое применение древесины с учетом свойств;
- причины разрушения древесины и способы повышения стойкости древесины;
- требования к лесоматериалам в соответствии с государственными стандартами, правила определения размеров, качества, обмера и учета, маркировки, приемки, сортировки, хранения и транспортирования;
- физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях;
- строение и свойства металлов;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения.

**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 лесопроductии. Круглые и пиленные лесоматериалы. Строганный и лущеный шпон. Композиционные древесные материалы из отходов.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 180 ч., из них 80 ч. лекции, 32 ч. практические занятия, 68 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**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 / сост. Ю.П. Черепанов. – Иркутск: БГУЭП, 2014.
2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник / Ю.Т. Чумаченко. – 6-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2013.
3. Моряков О.С. Материаловедение: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2012.
4. Справочник по конструкционным материалам / Под ред. Арзамасова Б.Н. – М.: МГТУ им. Баумана, 2012.

## **Дисциплина ОП.05 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** усвоение теоретических знаний в области основ метрологии, стандартизации, технического регулирования, сертификации, приобретения умений и навыков работы со стандартами, другими нормативными документами, анализа их структуры, обоснованного выбора показателей при оценке качества, отборе образцов, проведения измерений, определения метрологических характеристик, работ со средствами измерения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов;

– применять основные правила системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

– основные положения систем общетехнических стандартов;

– методы и средства нормирования точности.

**Содержание дисциплины:**

Правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии.

Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений. Государственный метрологический контроль и надзор. Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством. Международная и региональная стандартизации.

Межгосударственная стандартизация. Государственная система стандартизации в РФ.

Качество продукции, его показатели, методы оценки. Испытание и контроль продукции.

Технологическое обеспечение качества, системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационная структура сертификации.

Системы сертификации. Порядок и правила сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. Схемы сертификации.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 80 ч., из них 32 ч. лекции, 16 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

**Нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон РФ «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ (с изм. и доп.). – Доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/12129354/>).

2. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений». – Доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/12161093/>).

3. ГОСТ 25346-89. Основные нормы взаимозаменяемости. ЕСДП. Общие положения, ряды допусков и основные отклонения.

**Основные источники:**

1. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебное пособие / Е.Г. Горянова. – Усть-Илимск: Издательство БГУЭП, 2013. – 99 с. с ил.

2. Метрология и технические измерения: Учебник / Схиртладзе А.Г., Радкевич Я.М., Моисеев В.Б., Рыжаков В.В. – Издательство: ПензГТУ, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации / Зубков Ю.П., Берновский Ю.Н., Зекунов А.Г., Архипов А.В., Мишин В.М. – Издательство: Юнити-Дана, 2015.

**Интернет-ресурсы:**

1. Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gost.ru>.

2. Каталог стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages.CatalogOfStandarts>.

3. База ГОСТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.igost.ru>.

4. Новые поступления стандартов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://protect.gost.ru>.

**Дисциплина ОП.06  
«ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений обучающегося.

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:**

Типы леса. Характеристика древесных пород. Рост и развитие леса. Рубки леса. Лесные пожары. Вредители и болезни леса. Подсочка леса. Побочное использование леса.

Основы таксации леса. Таксационные измерения, инструменты. Таксация ствола срубленного дерева и его частей. Таксация растущих деревьев. Таксационные показатели насаждений. Определение запаса насаждений. Сортиментация леса на корню. Таксация древесного прироста. Лесоустройство. Отвод и таксация лесосек. Лесовосстановление.

Возобновление древесных пород. Лесные культуры. Реконструкция насаждений. Лесные питомники. Содействие естественному возобновлению леса. Лесопользователи и формы лесопользования.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 208 ч., из них 64 ч. лекции, 64 ч. практические занятия, 80 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** контрольная работа (внутренний зачет), экзамен.

**Основные источники:**

1. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства: учебник. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2012.

2. Быковский В.К. Использование лесов в Российской Федерации: правовое регулирование / В.К. Быковский. – М.: Волтерс Клувер, 2011.

**Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.

2. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов. Лесная промышленность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://les.mnr.gov.ru/part/>.

3. Сайт информационного агентства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fcinfo.ru/>.

4. Все о российских лесах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forest.ru/>.

### Дисциплина ОП.07

#### «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:

- анализировать содержание гражданско-правовых договоров по Гражданскому кодексу Российской Федерации;
- составлять и оформлять документы, необходимые при приеме на работу и увольнении с нее;
- выделять особенности основных видов и режимов рабочего времени, предусмотренных Трудовым кодексом Российской Федерации;
- определить, какой вид наказания можно применить при совершении того или иного дисциплинарного проступка;
- определять размер вознаграждения за работу в различных ситуациях;
- воспользоваться нормами трудового законодательства для решения конфликтных ситуаций, возникающих на производстве.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие предпринимательства;
- формы предпринимательства;

- понятия права собственности;
- общие положения трудового права;
- понятия и содержание гражданско-правовых договоров;
- виды и режимы рабочего времени;
- виды времени отдыха;
- виды дисциплинарных взысканий;
- основные системы оплаты труда;
- понятия материальной ответственности;
- понятие трудового спора;
- понятие трудового стажа, его виды;
- понятие административного правонарушения.

**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 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**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** (доступ из информационно-правовой системы Гарант <http://base.garant.ru/>):

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (действующая редакция).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ (действующая редакция).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (действующая редакция).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (действующая редакция).
5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (действующая редакция).
6. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 3 «О коммерческой тайне» (действующая редакция).
7. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» (действующая редакция).
8. Федеральный закон от 02 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (действующая редакция).
9. Федеральный закон от 08 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (действующая редакция).
10. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (действующая редакция).
11. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» (действующая редакция).

**Основные источники:**



1. Капустин А.Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: Учебное пособие 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 383 с.
2. 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, 2012. – 562 с.
3. Ершова И.В. Предпринимательское право: Учебник. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юриспруденция, 2012. – 386 с.

**Дисциплина ОП.08**  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**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:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 48 ч., из них 16 ч. лекционных занятий, 16 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:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Автоматизированные информационные технологии в экономике: учебник / Под ред. Г.А. Титоренко. – М.: ЮНИТИ, 2014. – 345 с.

2. Банк В.Р, Зверев В.С. Информационные системы в экономике: Учебник. – М.: Экономистъ, 2012. – 178 с.

3. 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.

4. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. – СПб.: Изд. Михайлова В.А., 2013. – 280 с.

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

### **Дисциплина ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать экобиозащитную технику;

– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на производстве;

– технику безопасности лесосечных, нижнескладских и лесотранспортных работ.

**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 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**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:**

**Нормативно-правовые акты** (доступ из информационно-правовой системы Гарант <http://base.garant.ru/>):

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. (действующая редакция).
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 заболеваниях» от 02 июля 1998 г. № 125-ФЗ (действующая редакция).
4. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в кодекс законов о труде Российской Федерации, основы законодательства Российской Федерации об охране труда, кодекс РСФСР об административных правонарушениях и Уголовный кодекс РСФСР» от 18.07.1995 № 109-ФЗ (действующая редакция).
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».

#### **Основные источники**

1. Коробко В.И. Охрана труда. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 240 с.
2. Беляков Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда. Учебник. – М.: Юрайт, 2012. – 573 с.
3. Основы устойчивого лесопользования: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. / М.Л. Карпачевский, В.К. Тепляков, Т.О. Яницкая, А.Ю. Ярошенко; Под общ. ред. А.В. Беляковой, Н.М. Шматкова. – М.: WWF России, 2014.
4. Ширшков А.И. Современная охрана труда: социально-философский аспект. – Иркутск: БГУЭП, 2012.

### **Дисциплина ОП.10 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

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 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**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. Хван Т.А., Хван П.А. Основы безопасности жизнедеятельности. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 415 с.: ил. – (среднее профессиональное образование).

2. Ширшков А.И. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие. – Иркутск: БГУЭП, 2012.

#### **Интернет-ресурсы**

1. МЧС России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

2. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hovtex.ru/bjd>.

3. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukaru.ru/journal/view/Bezopasnost-v-tehnosfere>.

### **Дисциплина ОП.11 «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ И МЕНЕДЖМЕНТ»**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- рассчитывать технико-экономические показатели лесохозяйственной деятельности;
- вести учет и документооборот в лесничестве, и других предприятиях, и фирмах;
- 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 учреждений, предприятий и фирм в лесном хозяйстве;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и лесохозяйственного учреждения, показатели их эффективного пользования;
- 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 ее факторы;
- технологию работы с подчиненными;
- этику делового общения;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

**Содержание дисциплины:**

Организация как хозяйствующий субъект. Формы организаций, их структура. Типы производства, их характеристика.

Основные производственные и технологические процессы. Инфраструктура организации. Капитал и имущество организации, основные оборотные средства. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда.

Маркетинговая деятельность организации. Производственная программа и производственная мощность. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг.

Организация как основная функция менеджмента. Технология менеджмента (процесс и функции управления). Методы управления. Управление персоналом.

Ценообразование. Оценка эффективности деятельности организации. Качество и конкурентоспособность продукции. Инновационная и инвестиционная политика.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 218 ч., из них 58 ч. лекции, 58 ч. практические занятия, 20 ч. курсовой проект, 82 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** внутренний зачет, экзамен, курсовая работа.

**Основные источники:**

1. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: практикум. – 3-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2014.
2. Моисеев Н.А. Экономика лесного хозяйства: учебное пособие. 2-е изд. – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011.
3. Пресняков В.Ф. Экономика фирмы. – М.: Интерн. универ. информ. технологий, 2011. (17 видео лекций).
4. Шевчук Д.А. Экономика организации: Учебное пособие для Ссузов. Феникс, 2012.
5. Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: Инфра-М., 2012. – 528 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

**Дисциплина ОП.12  
«ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить отвод лесосек;
- производить материально-денежную оценку;

- определять параметры организационно-технических элементов рубок;
  - оформлять технологические карты на разработку лесосек;
- отбирать в рубку деревья на основании утвержденных правил и методик.  
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
- организацию и технологию работ по отводу лесосек;
  - сущность и параметры различных видов рубок;
  - классификацию технологий, технологические схемы разработки лесосек и их эко
  - логическую оценку.

**Содержание дисциплины.**

Системы и виды рубок, их определение и задачи, условия применения и нормативы. Отбор деревьев в рубку по всем видам выборочных рубок. Санитарно-выборочные рубки их цели и задачи. Назначение деревьев в рубку. Понятие о технологии разработки лесосек. Фазы и типы технологических процессов. Организация лесосечных работ. Лесосека и ее элементы. Составление технологической карты на разработку лесосек. Правила техники безопасности при проведении работ. Заготовка древесины. Подготовительные работы и их содержание: подбор лесных насаждений с учетом предоставления их в рубку, составление плана отвода, установление способов учета отпускаемого на корню леса. Отвод лесосек, их оформление и составление плана лесосеки.

Способы таксации лесосек. Таксация лесосек при отпуске леса с учетом по числу деревьев назначенных в рубку и по количеству заготовленной древесины. Отбор и клеймение деревьев. Материальная и денежная оценка лесосек, ставки платы за единицу объема изымаемой древесины. Определение размера платы за лесные ресурсы при аренде лесных участков и по договору купли–продажи лесных насаждений

**Формируемые компетенции:** ОК – 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 155 ч., из них 51 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 56 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Анучин, Н.П. Лесная таксация: учебник для вузов / Н.П. Анучин; М-во природ. ресурсов Рос. Федерации, Федерал. агентство лесного хоз-ва, Всерос. научно-исслед. ин-т лесоводства и механизации лес. хоз-ва. – 6-е изд. – М.: ВНИИЛМ, 2011. – 552 с.

2. Основы лесного хозяйства и таксации леса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / СПб.: Лань, 2012. – 432 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4548/>.

3. Беспаленко, О.Н. Лесоводство и таксация: учеб. пособие для студентов вузов / О.Н. Беспаленко, А.И. Ревин. – Воронеж: ВГЛТА, 2011. – 219 с.

### Дисциплина ОП.13

#### «КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

**Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– управлять технологическим оборудованием.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

– назначение лесозаготовительных машин;

– основные марки лесозаготовительных машин;

– устройство лесозаготовительных машин.

**Содержание дисциплины:**

Назначение и основные марки лесозаготовительных машин. Устройство лесозаготовительных машин. Системы управления лесозаготовительными машинами.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3

**Продолжительность обучения:** 55 ч., из них 22 ч. лекции, 22 ч. практические занятия, 11 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Матвейко А.П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства / А.П. Матвейко. – Минск: Техноперспектива, 2011. – 447 с.



2. Валяжонков В.Д. Зарубежные машины и оборудование для лесозаготовок и лесовосстановления / В.Д. Валяжонков, Ю.Д. Добрынин, О.С. Лебедь [и др.]; под ред. А.К. Редькина. – М.: МГУЛ, 2012. – 238 с.

3. Шегельман И.Р. Техническое оснащение современных лесозаготовок / И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, О.И. Галактионов. – Санкт-Петербург: 2012. – 272 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Спецтехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spectechnika.com>.
2. Интернет-журнал «Лесопромышленник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesopromyshlennik.ru>.

**Дисциплина ОП.14  
«ЗАЩИТА ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– организовать мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров, мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров;

– проводить организационно-технические и другие противопожарные мероприятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– виды лесных пожаров;

– способы тушения;

– особенности тушения лесных пожаров в различных условиях;

– функциональную структуру охраны лесов от пожаров.

**Содержание дисциплины:**

Организация охраны лесов от пожаров. Функциональная структура охраны лесов от пожаров. Виды лесных пожаров. Элементы пожара. Форма пожара. Пожарная опасность в лесах.

Противопожарная профилактика. Мероприятия по предупреждению возникновения лесных пожаров. Мероприятия по ограничению распространения лесных пожаров. Организационно-технические и другие противопожарные мероприятия.

Обнаружение лесных пожаров.

Тушение лесных пожаров. Способы тушения. Организация тушения. Особенности тушения лесных пожаров в различных условиях.

**Формируемые компетенции:** ОК – 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 100 ч., из них 34 ч. лекции, 34 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** итоговая контрольная работа

**Нормативно-правовые акты** (доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>):

1. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (действующая редакция).
3. Положение об особенностях реализации заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов и заключению договоров. 30 июня 2007 № 418.
4. Порядок организации лесопатологического мониторинга от 9 июля 2007 №174.
5. Правила санитарной безопасности в лесах от 29 июня 2007 № 414.
6. Руководство по локализации и ликвидации очагов вредных организмов от 29.12.2007 № 523.
6. Руководство по планированию, организации и ведению лесопатологических обследований от 29.12. 2007 № 523.

7. Руководство по проектированию, организации и ведению лесопатологического мониторинга от 29 декабря 2007 № 523.

8. Руководство по проведению санитарно-оздоровительных мероприятий от 29.12.2007 № 523.

**Основные источники:**

1. Главацкий Г.Д. и др. Работа с населением по предотвращению лесных пожаров. – М.: «Весь мир», 2012.

2. Винокуров В.Н., Казаков В.И., Силаев Г.В.. Практикум по лесохозяйственным машинам. – М.: ООО «ЭкоСервис», 2012.

3. Мозолевская Е.Г., Семенкова И.Г., Беднова О.В. Лесозащита. – М.: Лесная промышленность, 2012.

**Интернет-ресурсы:**

1. Журнал «ЛеспромИнформ») [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesprominform.ru/about.html>.

2. Федеральное агентство Лесного хозяйства. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rosleshoz.gov.ru/agency>.

**Дисциплина ОП.15**

**«ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять селекционную инвентаризацию насаждений;
- проводить обработку почвы, посев, посадку и уход за сеянцами и саженцами в питомниках, на лесокультурных площадях и защитных лесных насаждениях;
- рассчитывать нормы высева семян;
- вести учет и оценку естественного лесовосстановления;
- отводить участки лесных насаждений для проведения мероприятий по уходу за лесами и оформлять документацию по их отводу;
- 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 воспроизводства лесов и лесоразведения;
- организовывать работу производственного подразделения;
- пользоваться нормативно-технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
- виды лесных питомников, их организационную структуру;
- агротехнику и технологию выращивания посадочного материала в лесных питомниках;
- основные положения лесовыращивания, виды и типы лесных культур, категории лесокультурных площадей;
- методику разработки проекта лесовосстановления;
- 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 дисциплины:**

Естественное, искусственное и комбинированное лесовосстановление.

Виды питомников по назначению, размерам, срокам деятельности и форме. Технология выращивания саженцев. Культуры основных лесообразующих пород.

Проектирование и оценка качества лесовосстановительных работ. Порядок осуществления мероприятий по воспроизводству лесов. Защита объектов лесного хозяйства. Особенности ухода за лесами различного целевого назначения

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 194 ч., из них 79 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 67 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Нормативно-правовые акты:** (доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>).

1. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
2. Постановление Правительства РФ от 15.03.2007 № 162. «Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается».
3. Постановление Правительства РФ от 30.06.2007 № 418. «Положение об особенностях размещения заказа на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов и заключению договоров».
4. Постановление Правительства РФ от 22.06.2007 № 394. «Положение об осуществлении государственного лесного контроля и надзора».
5. Приказ МПР РФ от 09.07.2007 № 174. «Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга».
6. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 № 806. «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства».
7. Приказ МПР РФ от 10.04.2007 № 85. «Правила использования лесов для выращивания лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений».
8. Приказ МПР РФ от 16.07.2007 № 183. «Правила лесовосстановления».
9. Приказ МПР РФ от 8.06.2007. № 149. Правила лесоразведения».
10. Приказ Рослесхоза от 29.12.2007 № 523. «Руководство по планированию и организации и ведению лесопатологического обследования».

**Основные источники:**

1. Желдак В.И., Атрохин В.Г. Лесоводство I часть. – М.: ВНИИЛМ (в последней редакции на момент использования).
2. Желдак В.И. Лесоводство II часть. – М.: ВНИИЛМ (в последней редакции на момент использования).
3. Кузнецов Г.В., Антипенко Т.А. Практикум по лесоводству. – М.: ВНИИЛМ (в последней редакции на момент использования).
4. Мозолевская Е.Г., Семенкова И.Г., Беднова О.В. Лесозащита. – М.: Лесная промышленность, 2012.
5. Мелехов И.С. Лесоводство. – М.: Агропромиздат, 2012.

**Интернет-ресурсы:**

1. Воспроизводство лесов и защитное лесоразведение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.novostroy.ru](http://www.novostroy.ru).
2. Цели воспроизводства лесов и лесоразведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.labex.ru](http://www.labex.ru).
3. Министерство природопользования лесного хозяйства и охраны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.priroda.samregion.ru](http://www.priroda.samregion.ru).

4. Состояние и проблемы лесовосстановления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.viems.ru](http://www.viems.ru).

### **Дисциплина ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННО-ТРАНСПОРТНАЯ ЛОГИСТИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– применять методы системного подхода к логической системе, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению и управлению материальными потоками в пределах логистической системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– особенности, правила и этапы управления, планирования, организации материальных, информационных и финансовых потоков в основных функциональных областях логистики (транспорте, складском хозяйстве, производстве, сбыте продукции (распределении) и снабжении).

**Содержание дисциплины:**

Методологический аппарат логистики. Функциональные области логистики в лесном комплексе. Закупочная логистика. Производственная логистика. Распределительная логистика. Транспортная логистика. Логистика запасов и складирования. Организация логистического управления, оценка функционирования логистической системы.

**Формируемые компетенции:** ОК – 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 84 ч., из них 33 ч. лекции, 19 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. Логистика: Учебное пособие / Григорьева М.Н., Долгова А.П., Уварова С.А. – М.: Гардарики, 2011. – 463 с.

2. Радионов А.Р., Радионов Р.А., Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия: Учебное пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2012. – 416 с.

3. Степанов В.И. Логистика: Учебник. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2011. – 488 с.

4. Неруш Ю.М. Логистика в схемах и таблицах: Учебное пособие. – М.: ТК Велби; Изд-во «Проспект», 2012. – 192 с.

### **Дисциплина ОП.17 «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ЛЕСОПРОДУКЦИИ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление о теоретических и методологических системах менеджмента качества, основах контроля качества и испытаний лесопроductии.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

– оформлять документацию систем менеджмента качества продукции в сфере своей профессиональной деятельности;

– оценивать качество и надёжность изделий, используя статистические методы контроля;

– составлять претензии (рекламации) по качеству сырья, материалов, комплектующих изделий и готовой продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основные положения системы менеджмента качества и требования к ним в соответствии с рекомендациями системы стандартов;
- методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции;
- основные методы оценки качества и надёжности продукции;
- характеристику видов статистического контроля качества продукции;
- правила предъявления и рассмотрения претензий (рекламаций) по качеству сырья, материалов и готовой продукции.

**Содержание дисциплины:**

Основные термины и определения. Задачи и принципы систем менеджмента качества (СМК). Основные положения системы стандартов ИСО 9000:2000. Технология разработки и внедрения системы менеджмента качества. Аудит систем менеджмента качества.

Контроль качества продукции.

Методы оценки качества и надёжности продукции. Виды и методы контроля качества продукции. Статистические методы контроля качества продукции. Предъявление претензий (рекламаций).

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 105 ч., из них 38 ч. лекции, 38 ч. практические занятия, 29 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен.

**Нормативно-правовые акты** (доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>):

1. О защите прав потребителей: Федеральный закон РФ от 07 февраля 1992 г. № 2300-1 (действующая редакция).
2. Об обеспечении единства измерений: Федеральный Закон РФ от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ (действующая редакция).
3. О техническом регулировании: Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (действующая редакция).
4. ГОСТ Р ИСО 9000:2008 (МС ISO 9000:2008). Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. – М.: Изд-во стандартов, 2009.
5. ГОСТ Р ИСО 9001:2008 (МС ISO 9001:2008). Система менеджмента качества. Требования. – М.: Изд-во стандартов, 2009.
6. Об утверждении Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы: Распоряжение Правительства РФ от 7.02.2011 № 163-р.

**Основные источники:**

1. Окрепилов В.В., Иванова Г.Н. Техническое регулирование в России: Учебник. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012.
2. Горбашко Е.А. Управление качеством: Учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2012. – 300 с.
3. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2012.
4. Гличев А.В. Качество, эффективность, нравственность. Учебное пособие. – М.: ООО «Премиум Инжиниринг», 2013. – 358 с.

**Дисциплина ОП.18  
«ГИДРАВЛИКА»**

**Цель изучения дисциплины:** ознакомление с основными законами и положениями гидравлики и теплотехники, знание которых необходимо для грамотной эксплуатации гидравлического и теплового оборудования предприятий лесной промышленности и деревообрабатывающих производств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь рассчитывать основные параметры разного типа приводов.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:  
– физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем;  
– устройство и принцип действия различных типов приводов и элементов автоматики для управления ими.

**Содержание дисциплины:**

Физические свойства жидкости. Основные уравнения гидростатики. Законы Архимеда и Паскаля. Давление жидкости на стенки. Уравнение Бернулли. Режимы движения жидкости. Потери напора жидкости, простой и сложный водопровод, истечение жидкостей из отверстий и насадок. Элементы гидропривода. Гидравлические схемы.

Принцип работы гидропривода дереворежущих станков. Расчет параметров.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 120 ч., из них 32 ч. лекции, 48 ч. практические занятия, 40 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет, экзамен.

**Основные источники:**

1. Кононов А.А., Кобзов Д.Ю., Кулаков Ю.Н., Ермашонок С.М. Гидравлические и пневматические машины: Курс лекций. – Братск: ГОУ ВПО БрГУ, 2011.
2. Лапшев Н.Н. Гидравлика. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2012
2. Чугаев Р.Р. Гидравлика: Учебник для вузов. – 4-е изд., доп. и перераб. – Л.: Энергоиздат. Ленингр. отд-ние, 2013. – 672 с.

### **Дисциплина ОП.19 «ЛЕСНАЯ ЭКОЛОГИЯ»**

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

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 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 66 ч., из них 16 ч. лекции, 28 ч. практические занятия, 22 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция). – (Доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>).
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.
4. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии. – М.: ФОРУМ, 2013.

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Экологическая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [ecology.aonb.ru](http://ecology.aonb.ru).
2. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>.
3. Все о российских лесах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forest.ru/>.

### **Профессиональный модуль ПМ.01 «РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЛЕСОЗАГОТОВОК»**

**Цель изучения профессионального модуля:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- таксационных измерений;
- разработки и ведения технологических процессов лесозаготовок;
- определения основных древесных пород и сортов древесных материалов;
- использования машин, механизмов и оборудования при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ;
- проведения лесовосстановительных мероприятий;
- разработки и ведения технологических процессов комплексной переработки древесины;
- использования технической документации и норм;
- чтения гидравлических и пневматических схем;
- чтения и построения схем автоматического управления при погрузочно-разгрузочных операциях.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- разрабатывать технологические процессы лесосечных, лесоскладских работ, мероприятия по совершенствованию технологии и организации лесозаготовительного производства;
- управлять проведением технологических процессов лесозаготовок, обработки и первичной переработки лесоматериалов в соответствии с техническими условиями;
- составлять технологические карты разработки лесосек;
- пользоваться нормативными правовыми актами, справочной литературой и другими источниками в процессе профессиональной деятельности;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности структурного подразделения;
- определять основные древесные породы;
- проводить измерения и испытания лесоматериалов в соответствии с требованиями ГОСТов;
- читать схемы пневмопривода механизмов и машин лесозаготовительного производства;
- вычислять параметры жидкости в статике и динамике;

- рассчитывать основные характеристики насосов гидродвигателей, подбирать элементы гидропривода по каталогу;
- читать гидравлические схемы;
- формулировать требования к средствам автоматизации, исходя из конкретных условий;
- выбирать и эффективно использовать машины, механизмы, оборудование при проведении лесозаготовительных и лесоскладских работ с учетом природно-производственных условий;
- обеспечивать выполнение правил техники безопасности при проведении лесосечных и лесоскладских работ;
- разрабатывать технологические процессы для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок;
- организовывать производство по переработке низкокачественной древесины;
- работать с таксационными приборами и инструментами;
- пользоваться навигационными приборами и специальным программным обеспечением;
- определять таксационные показатели;
- использовать лесотаксационные инструменты и приборы;
- пользоваться таксационными таблицами;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- правила приемки лесосечного фонда и отвода лесосек;
- устройство и технику применения приборов, применяемых в лесной таксации;
- методы определения таксационных показателей древостоев;
- содержание таксационных таблиц;
- основные понятия и термины лесозаготовительного производства;
- состав лесосечных работ;
- методы заготовки древесины;
- специальную терминологию;
- параметры состояния газов;
- назначение, принцип работы пневмопривода машин;
- свойства жидкости;
- основные законы гидростатики, гидродинамики, и их практическое применение в лесной отрасли;
- конструкцию приборов для измерения параметров жидкости;
- конструкцию элементов гидропривода лесозаготовительных машин, принцип работы, технические характеристики;
- машины и механизмы для проведения лесосечных работ;
- устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматизации;
- правила чтения и построения схем автоматического управления при погрузочно-разгрузочных операциях, обрезке сучьев, раскряжевке хлыстов, сортировке и учете лесоматериалов;
- особенности технологии и организации лесозаготовок при различных видах рубок;
- способы создания запасов древесины на лесосеке;
- методы очистки лесосек, использование лесосечных отходов;
- ресурсосберегающие технологии в лесозаготовительном производстве;
- технологическую документацию на мастерском участке;
- особенности макро- и микроскопического строения древесины, ее химические, физические, механические и технологические свойства;
- классификацию пороков, их измерение и влияние на качество древесины;



- характеристику древесины основных лесохозяйственных пород;
- классификацию лесных товаров и их основные характеристики;
- приборы и оборудования для испытания свойств древесины;
- классификацию круглых лесоматериалов, требования к сортиментам в соответствии с ГОСТами, правила определения размеров, сортности, обмера и учета, маркировки, транспортирования, сортировки, приемки;
- практическое применение древесины с учетом механических свойств;
- характеристику и промышленное применение материалов из отходов древесины, коры и корней, требования действующих ГОСТов и технических условий (далее – ТУ);
- виды запасов и их назначение;
- условия применения машин, механизмов и оборудования;
- классификацию, общее устройство, принцип работы технологическое оборудование лесозаготовительных машин;
- классификацию, общее устройство, принцип работы механизированных инструментов для отходов и низкокачественной древесины, как дополнительного древесного сырья, способы их оценки;
- способы переработки древесины в целлюлозно-бумажной промышленности, в производстве древесноволокнистых и древесностружечных плит, в гидролизном производстве;
- технологический процесс производства щепы;
- способы заготовки и производства сырья для химической промышленности;
- технологический процесс производства товаров народного потребления и промышленного назначения;
- производство кормовых продуктов и удобрений;
- виды естественного восстановления;
- виды семян хозяйственно-ценных пород, способы их заготовки, переработки и хранения;
- способы содействия восстановления;
- назначение и виды питомников;
- виды и способы создания лесных культур;
- общую конструкцию машин и механизмов для лесовосстановления.

### **Содержание профессионального модуля**

Профессиональный модуль включает в себя три междисциплинарных курса:

МДК.01.01. Технологические процессы лесозаготовок;

МДК.01.02. Технологические процессы первичной переработки древесины;

МДК.01.03. Комплексная переработка древесного сырья.

Правила приемки лесосечного фонда и отвода лесосек. Устройство и техника применения приборов, применяемых в лесной таксации. Методы определения таксационных показателей древостоев. Содержание таксационных таблиц. Основные понятия и термины лесозаготовительного производства. Состав лесосечных работ.

Методы заготовки древесины. Специальная терминология. Параметры состояния газов. Назначение, принцип работы пневмопривода машин. Свойства жидкости. Основные законы гидростатики, гидродинамики и их практическое применение в лесной отрасли.

Конструкция приборов для измерения параметров жидкости. Конструкция элементов гидропривода лесозаготовительных машин, принцип работы, технические характеристики. Машины и механизмы для проведения лесосечных работ. Устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматики. Правила чтения и построения схем автоматического управления при погрузочно-разгрузочных операциях, обрезке сучьев, раскряжевке хлыстов, сортировке и учете лесоматериалов.

Особенности технологии и организации лесозаготовок при различных видах рубок. Способы создания запасов древесины на лесосеке. Методы очистки лесосек, использование лесосечных отходов. Ресурсосберегающие технологии в лесозаготовительном производстве.

Технологическая документация на мастерском участке. Особенности макро- и микроскопического строения древесины, ее химические, физические, механические и технологические свойства. Классификация пороков, их измерение и влияние на качество древесины. Характеристика древесины основных лесохозяйственных пород. Классификация лесных товаров и их основные характеристики.

Приборы и оборудования для испытания свойств древесины. Классификация круглых лесоматериалов, требования к сортиментам в соответствии с ГОСТами, правила определения размеров, сортности, обмера и учета, маркировки, транспортирования, сортировки, приемки. Практическое применение древесины с учетом механических свойств. Характеристика и промышленное применение материалов из отходов древесины, коры и корней, требования действующих государственных стандартов (ГОСТ) и технических условий (ТУ). Виды запасов и их назначение. Условия применения машин, механизмов и оборудования. Классификация, общее устройство, принцип работы технологического оборудования лесозаготовительных машин. Классификация, общее устройство, принцип работы механизированных инструментов для лесозаготовок.

Виды отходов и низкокачественной древесины как дополнительного древесного сырья, способы их оценки. Способы переработки древесины в целлюлозно-бумажной промышленности, в производстве древесно-волоконистых и древесно-стружечных плит, в гидролизном производстве. Технологический процесс производства щепы. Способы заготовки и производства сырья для химической промышленности. Технологический процесс производства товаров народного потребления и промышленного назначения.

Производство кормовых продуктов и удобрений. Виды естественного восстановления. Виды семян хозяйственно-ценных пород, способы их заготовки, переработки и хранения. Способы содействия восстановлению. Назначение и виды питомников. Виды и способы создания лесных культур. Общая конструкция машин и механизмов для лесовосстановления.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.4.

Продолжительность обучения: 612 ч., из них 179 ч. лекции, 185 ч. практические занятия, 40 ч. курсовой проект, 208 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** зачеты и экзамены по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** экзамен квалификационный

**Основные источники:**

1. Матвейко А.П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства / А.П. Матвейко. – Минск: Техноперспектива, 2011. – 447 с.
2. Редькин А.К. Технология и оборудование лесозаготовок / А.К. Редькин, В.Д. Никишов, С.И. Смехов, И. В. Ярцев [и др.]. – М.: МГУЛ, 2012. – 650 с.
3. Валяжонков В.Д. Зарубежные машины и оборудование для лесозаготовок и лесовосстановления / В.Д. Валяжонков, Ю.Д. Добрынин, О.С. Лебедь [и др.]; под ред. А.К. Редькина. – М.: МГУЛ, 2012. – 238 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Спецтехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spectechnika.com>.
2. Интернет-журнал «Лесопромышленник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesopromyshlennik.ru>.

## **Профессиональный модуль ПМ.02 «РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СТРОИТЕЛЬСТВА ЛЕСОВОЗНЫХ ДОРОГ, ПЕРЕВОЗОК ЛЕСОПРОДУКЦИИ»**

**Цель изучения профессионального модуля:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выбора лесотранспортных машин;
- эксплуатационных расчетов и использования нормативной документации;

- выбора дорожно-строительных машин;
  - осуществлять контроль за безопасным проведением лесотранспортных работ.
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
- виды и марки лесовозных автопоездов;
  - общее устройство автомобилей и тракторов;
  - виды и марки топливно-смазочных материалов;
  - общее устройство трансмиссии и ходовой части;
  - органы управления автомобилей и тракторов;
  - технологическое оборудование автомобилей и тракторов;
  - общую конструкцию основных дорожно-строительных машин, условия их применения, технические характеристики;
  - основные чертежи лесовозных дорог;
  - классификацию и устройство лесовозных путей, искусственных сооружений;
  - размещение лесовозных дорог на лесном участке;
  - технологию строительства и ремонта лесовозных путей;
  - действующие положения и инструкции по транспорту леса, техническую документацию;
  - основы эксплуатации лесовозных путей;
  - правила безопасного выполнения лесотранспортных работ.

#### **Содержание профессионального модуля:**

Профессиональный модуль включает в себя два междисциплинарных курса:

МДК.02.01. Строительство и эксплуатация лесовозных дорог,

МДК.02.02. Устройство и эксплуатация лесотранспортных средств, организация перевозок лесопродукции.

Виды и марки лесовозных автопоездов. Общее устройство автомобилей и тракторов. Виды и марки топливно-смазочных материалов. Общее устройство трансмиссии и ходовой части. Органы управления автомобилей и тракторов.

Технологическое оборудование автомобилей и тракторов. Общая конструкция основных дорожно-строительных машин, условия их применения, технические характеристики.

Основные чертежи лесовозных дорог. Классификация и устройство лесовозных путей, искусственных сооружений. Размещение лесовозных дорог на лесном участке.

Технология строительства и ремонта лесовозных путей. Действующие положения и инструкции по транспорту леса, техническая документация. Основы эксплуатации лесовозных путей. Правила безопасного выполнения лесотранспортных работ

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 2.1-2.3.

**Продолжительность обучения:** 191 ч., из них 72 ч. лекции, 56 ч. практические занятия, 63 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** зачеты и экзамены по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** экзамен квалификационный.

#### **Основные источники:**

1. Салминен Э.О. Транспорт леса. В 2 т. Т. 1. Сухопутный транспорт / Э.О. Салминен, В. К. Курьянов, Г. Ф. Грехов и др.; под ред. Э. О. Салминена. – Санкт-Петербург: Академия ИЦ, 2009. – 368с.

2. СНиП 2.05.07-91. Промышленный транспорт. – М.: АПП ЦИТП, 2008. – 120 с.

#### **Журналы:**

1. Лесопроромышленник.
2. ЛесПромИнформ.
3. Лесной эксперт.
4. Спецтехника.
5. Профессиональные информационные системы CREDO.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Интернет-журнал «Лесопромышленник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesopromyshlennik.ru>.
2. Спецтехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spectechnika.com>.

### **Профессиональный модуль ПМ.03 «УЧАСТИЕ В РУКОВОДСТВЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РАМКАХ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ»**

**Цель изучения профессионального модуля:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- участия в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- доводить до сведения персонала плановые задания по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции;
  - контролировать своевременное и качественное выполнение плановых заданий персоналом;
  - осуществлять расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника;
  - обеспечивать производственную и технологическую дисциплину;
  - принимать и реализовывать управленческие решения в соответствии с нормами правового регулирования;
  - мотивировать работников на выполнение производственных задач;
  - предупреждать и управлять конфликтными ситуациями;
  - обеспечивать безопасные условия труда для работников структурного подразделения;
  - вести утвержденную учетно-отчетную и рабочую документацию;
  - систематизировать и обрабатывать информацию о производственной деятельности структурного подразделения;
  - проводить расчеты и анализ основных технико-экономических показателей при производстве продукции;
  - корректировать деятельность структурного подразделения;
  - разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
  - использовать экобиозащитную технику в процессе трудовой деятельности.
- В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
- принципы и формы организации производственных процессов;
  - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
  - основные нормы правового регулирования;
  - требования пожарной безопасности;
  - требования законодательства в экологических вопросах;
  - принципы рационального природопользования;
  - промышленную экологию;
  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
  - основные технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
  - методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

#### **Содержание профессионального модуля:**

Профессиональный модуль включает в себя два междисциплинарных курса:

МДК.03.01. Управление структурным подразделением,

МДК.03.02. Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения.

Принципы и формы организации производственных процессов. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

Основные нормы правового регулирования. Требования пожарной безопасности.

Требования законодательства в экологических вопросах. Принципы рационального природопользования. Промышленная экология. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Основные технико-экономические показатели работы структурного подразделения. Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

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

**Продолжительность обучения:** 147 ч., из них 72 ч. лекции, 50 ч. практические занятия, 25 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** зачеты и экзамены по МДК, защита отчета по практике.

**Итоговый контроль:** экзамен квалификационный.

**Нормативно-правовые акты** (доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>):

1. Гражданский кодекс РФ (действующая редакция).
2. Закон РФ «О защите прав потребителей».
3. Федеральный закон «О связи».

**Основные источники:**

1. Борисов Е.Ф. Основы экономики: учеб. для ссузов – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2011.
2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент. – М.: Экономистъ, 2012. – 283 с.
3. Кнышова Е.Н. Менеджмент. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 304 с.
4. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учеб. для вузов- 3-е издание, переработанное и дополненное – М: ИНФРА-М, 2012.
5. Басов Т.Ф., Иванов В.И., Кожевников Н.Н. и др. под ред. Н.Н. Кожевникова. Основы экономики и управления: учеб. пособие для студ. сред. проф. Заведения – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 272 с.
6. Чечевицына Л.Н. Экономика предприятия. Учебное пособие. 7-е издание – М.: Феникс, 2012.
7. Яркина Т.В. Основы экономики предприятия: Краткий курс. Учебное пособие для студентов вузов и средних специальных заведений. – М., 2012.

**Профессиональный модуль ПМ.04**  
**«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ**  
**РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**  
**12982 «КОНТРОЛЕР ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**  
**И ЛЕСОСПЛАВА»**

**Цель изучения профессионального модуля:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- приему и сдаче лесоматериалов, получаемых при раскряжевке хлыстов;
- приему и сдаче лесоматериалов при их погрузке на транспортные средства, сортировке на лесосплаве и выгрузке древесины из воды;
- ведения учетной документации по приему и сдаче лесоматериалов и другой продукции.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основы таксации и лесного товароведения;

- пороки и породы древесины;
- требования, предъявляемые к продукции лесозаготовительного производства и лесосплава (стандарты, технические условия на нее);
- основные условия поставки лесоматериалов и другой продукции;
- требования, предъявляемые к экспортным лесоматериалам и сортаментам для специальных заказов;
- правила пользования контрольно-измерительным инструментом и таблицами для определения объемов лесоматериалов, деревьев и хлыстов;
- требования к использованию средств защиты;
- способы и приемы безопасного выполнения работ;
- порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы;
- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травмировании, отравлении и внезапном заболевании;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены, пожарной безопасности.

#### **Содержание профессионального модуля:**

Выполнение работ по приему и сдаче угля, коры, бересты, мочала, древесной зелени, продукции малой лесохимии; определение в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями их назначение, качество, сортность, размеры, количество и объем; их маркировка. Определение среднего объема деревьев и хлыстов.

Выполнение работ по приему и сдаче деревьев и хлыстов, технологической щепы, осмола, живицы, барраса, смолы, колотых, тесаных и пиленых лесоматериалов, древесных отходов, круглых лесоматериалов, получаемых при разделке долготья на коротье; определение в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями их назначение, качество, сортность, размеры, количество и объем; их маркировка.

Ведение учетной документации по приему и сдаче лесоматериалов и другой продукции.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-3.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 224 ч., из них 72 ч. лекции, 72 ч. практические занятия, 80 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен квалификационный.

**Нормативно-правовые акты** (доступ из информационно-правовой системы Гарант: <http://base.garant.ru/>):

1. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).

#### **Основные источники:**

1. Матвейко, А. П. Технология и оборудование лесозаготовительного производства / А. П. Матвейко. – Минск: Техноперспектива, 2012. – 447 с.
2. Митрофанов А. А. Лесосплав. Новые технологии, научное и техническое обеспечение / А. А. Митрофанов. – Архангельск, 2011. – 492 с.
3. Зарубежные машины и оборудование для лесозаготовок и лесовосстановления / В.Д. Валяжонков, Ю. Д. Добрынин, О. С. Лебедь [и др.]; под ред. А. К. Редькина. – М.: МГУЛ, 2012. – 238 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Интернет-журнал «Лесопромышленник» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lesopromyshlennik.ru>.
2. Спецтехника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spectechnika.com>.

#### 4.4. Аннотации программ практик

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная (по профилю специальности) и преддипломная. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в рамках профессиональных модулей. В качестве формы промежуточной аттестации по всем видам практики предусмотрен дифференцированный зачет, который является обязательным условием для допуска к экзамену квалификационному, который в свою очередь является формой итоговой аттестации успешности освоения профессионального модуля и необходимым условием для принятия решения «Вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

#### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01 И УП.02.01

**Место практики в учебном процессе:** 3 курс 612 ч.

**Цель практики:** закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения курсов «Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок» и «Разработка и внедрение технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопродукции»

**Задачи практики:**

- определение древесных пород, пороков древесины, лесных сортиментов, их размеров, сорта, маркировка, сортировка, укладка, обмер, учёт древесины, проверка качества лесоматериалов, изучение методов рационального раскроя;
- таксация растущего дерева, насаждений, пробной площади сплошным перечислительным способом, таксация лесосек;
- глазомерная таксация лесного фонда;
- участие в ведении работ по отводу лесосек;
- участие в ведении работ по перечёту подроста, оценке лесовозобновления, освидетельствованию мест рубок;
- ознакомление с лесокультурными работами;
- участие в организации работ по лесовосстановлению;
- ознакомление с организацией противопожарных мероприятий на лесосеках и мероприятий по лесозащите;
- ознакомление с тяговым и подвижным составом, применяемым на перевозках лесопродукции;
- ознакомление с деятельностью служб по ремонту и обслуживанию машин и оборудования;
- участие в организации движения по лесотранспортным путям;
- ознакомление с типами лесовозных дорог, их протяжностью и характеристиками;
- участие в планировании и организации строительства временных лесотранспортных путей, ознакомление с дорожно-строительной техникой;
- использование технологической документации и норм;
- оформление технологической документации.

**Место проведения практики:**

Лесозаготовительные предприятия города Усть-Илимска.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:**  
ОК 1-9, ПК 1.1-3.3.

**Этапы практики:**

1. Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

2. Прохождение практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

3. Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

#### **Содержание практики (основные разделы):**

Раздел 1. Разработка и внедрение технологических процессов лесозаготовок.

1.1. Технологические процессы лесозаготовок.

1.1.1. Разработка технологических процессов лесосечных, лесоскладских работ, мероприятия по совершенствованию технологии и организации лесозаготовительного производства.

1.1.2. Управление проведением технологических процессов лесозаготовок.

1.1.3. Составление технологических карт разработки лесосек.

1.2. Технологические процессы первичной переработки древесины.

1.2.1. Управление обработкой и первичной переработкой лесоматериалов в соответствии с техническими условиями.

1.2.2. Определение основных древесных пород.

1.3. Комплексная переработка древесного сырья.

1.3.1. Разработка технологических процессов для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок.

Раздел 2. Разработка и внедрение технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопродукции.

2.1. Строительство и эксплуатация лесовозных дорог.

2.1.1. Разработка и проведение технологических процессов строительства лесовозных путей.

2.1.2. Проведение содержания и ремонта лесотранспортных путей.

2.1.3. Разработка процессов лесотранспортных работ.

2.1.4. Организация процессов перевозок лесопродукции.

2.2. Устройство и эксплуатация лесотранспортных средств, организация перевозок лесопродукции.

2.2.1. Подбор комплекта дорожно-строительных машин, выбор лесотранспортных средств с учетом природно-производственных условий.

2.2.2. Погрузочно-выгрузочные и подъездные пути промышленных производств.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет по результатам защиты отчета по практике.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03.01 И ПП.04.01**

**Место практики в учебном процессе:** 4 курс 396 ч.

**Цель практики:** закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения курса «Участие в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного подразделения» и «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», приобретение навыков работы с основными положениями законодательства РФ, нормативными актами; литературой по проблемам руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения, а также выработка управленческого стиля мышления.

**Задачи практики:**

- участие в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участие в руководстве работой структурного подразделения;



– участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

**Место проведения практики:**

Лесозаготовительные предприятия города Усть-Илимска.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:**  
ОК 1-9, ПК 1.1-3.3.

**Этапы практики:**

1. Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

2. Прохождение практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

3. Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

**Содержание практики (основные разделы):**

Раздел 1. Управление структурным подразделением.

1.1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности: рациональность организации рабочих мест, участие в расстановке кадров, обеспеченность их предметами и средствами труда.

1.3. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов, принятие и реализация управленческих решений, мотивирование работника на решение производственных задач.

1.4. Принципы делового общения в коллективе: управление конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

Раздел 2. Анализ производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения.

2.1. Расчет показателей, характеризующих эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет по результатам защиты отчета по практике.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**Место практики в учебном процессе:** 4 курс 8 семестр, 144 ч.

**Цель практики:** закрепление практических знаний, полученных в процессе учебной и производственной практики на лесозаготовительном предприятии.

**Задачи практики:**

– выполнение определенных обязанностей на рабочем месте контролера лесозаготовительного производства и лесосплава;

– выполнение конкретных производственных заданий по поручению непосредственного руководителя;

– сбор, подготовка и анализ полученной информации для написания выпускной квалификационной работы;

– ежедневное ведение дневника по практике.

**Место проведения практики:**

Лесозаготовительные предприятия города Усть-Илимска.

**Этапы практики:**

1. Организационный (оформление документов для прохождения преддипломной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

2. Прохождение практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

3. Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

**Содержание практики (основные разделы):**

Раздел 1. Организационно-правовые формы лесозаготовительного предприятия. Порядок создания и организации его деятельности.

1.1. Охарактеризовать основные организационно-правовые виды лесозаготовительных предприятий.

1.2. Привести содержание учредительных документов (Устав, Учредительный договор, Протокол)

1.3. Провести анализ лицензий лесозаготовительных предприятий для осуществления деятельности.

Раздел 2. Организационная структура лесозаготовительного предприятия.

2.1. Ознакомиться со структурными подразделениями лесозаготовительного предприятия.

2.2. Построить организационную структуру лесозаготовительного предприятия или его конкретного подразделения.

2.3. Привести преимущества и недостатки представленной структуры управления лесозаготовительным предприятием.

Раздел 3. Основные виды деятельности контролера лесозаготовительного предприятия и лесосплава.

3.1. Привести основные требования к личности контролера лесозаготовительного предприятия и лесосплава.

3.2. Охарактеризовать порядок выполнения работ по приему и сдаче лесоматериалов, получаемых при раскряжке хлыстов.

3.3. Охарактеризовать порядок выполнения работ по приему и сдаче лесоматериалов при их погрузке на транспортные средства, сортировке на лесосплаве и выгрузке древесины из воды.

Раздел 4. Порядок документооборота.

4.1. Описать технологию ведения учетной документации по приему и сдаче лесоматериалов и другой продукции.

4.2. Собрать пакет документов по приему лесоматериалов и другой продукции.

4.3. Собрать пакет документов по сдаче лесоматериалов и другой продукции.

**Форма промежуточной аттестации:** защита теоретической части ВКР.

## **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

Ресурсное обеспечение ППССЗ по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок формируется на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данному направлению подготовки.

### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ по направлению подготовки технического профиля обеспечена педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее техническому профилю преподаваемых дисциплин и постоянно занимающихся научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по направлению подготовки специальности 35.02.02 «Технология лесозаготовок», составляет 82,06 %. Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование соответствующее профилю преподаваемых дисциплин. К образовательному процессу привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций.

### **5.2. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации ППССЗ по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в городе Усть-Илимске располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Заключение Территориального отдела Роспотребнадзора по Иркутской области в городе Усть-Илимске и Усть-Илимском районе Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Отдела надзорной деятельности по городу Усть-Илимску и Усть-Илимскому району о соответствии материальной базы действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам имеются.

Образовательный процесс в филиале организуется в трех учебных корпусах. В составе используемых площадей имеются аудитории для лекционных и практических занятий, оборудованные мультимедийным оборудованием, 6 компьютерных классов, библиотека, читальный зал, спортивный зал, а также специализированные лаборатории.

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

Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная. На выпускающей кафедре для организации учебного процесса имеется персональный компьютер, ксерокс, принтер, у преподавателей для работы имеются индивидуальные нетбуки и ноутбуки.

Питание учащихся организуется ИП Тяпкина Е.Ю. Медицинское обслуживание обеспечивается на основании договора на медицинское обслуживание с МУЗ «Городская поликлиника № 1».

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной профессиональной образовательной программы. Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам за последние 5 лет. Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 2,5 экз.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных журналов, например, EXponenta Pro. Математика в приложениях; Learning World; Linux Format + CD; ОБЖ. Основы безопасности жизни.

Реализация основных образовательных программ предполагает доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей ППССЗ по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Воспитательная работа в Филиале представляет собой важнейший способ социализации и адаптации молодого человека в постоянно меняющемся обществе. Воспитание как управление процессом социализации индивида заключается в процессе влияния на интеллектуальное, духовное, физическое и культурное развитие личности.

Необходимость воспитания подтверждена государственными правовыми актами. Закон РФ «Об образовании» подчеркивает связь между образованием и воспитанием гражданина, как целостной социальной структуры, стремящейся к самосовершенствованию и преобразованию общества.

### **Цели и задачи воспитательной деятельности**

Основной общей целью воспитания студентов в Филиале является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота.

Главная задача воспитательной деятельности: создание условий для активной жизнедеятельности студентов, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Наиболее конкретными и актуальными являются следующие задачи:

- формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры;
- формирование у преподавателей отношения к студентам как к субъектам собственного развития (педагогика сотрудничества);
- воспитание нравственных качеств, интеллигентности;
- развитие умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления;
- сохранение и возрождение культурных традиций университета, преемственности, приобщение к университетскому духу;
- укрепление и совершенствование физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

### **Принципы организации воспитания**

Среди основных принципов воспитания студентов Филиала можно выделить следующие:

- принцип демократизма, предполагающий педагогику сотрудничества;
- принцип конкурентоспособности;
- принцип ответственности;
- принцип индивидуализации, предполагающей личностно ориентированное воспитание;
- принцип социальной активности;
- принцип толерантности, плюрализма, вариативности мышления;
- принцип самостоятельности.

## **Модель личности специалиста-выпускника**

В условиях демократизации общества становится очень важной задачей ориентация воспитания на формирование личности нового социокультурного типа:

- гуманной, понимающей высокую ценность человеческой жизни;
- духовной, обладающей развитыми потребностями в познании окружающей действительности, самопознании, поиске смысла жизни и жизненной позиции, общении с искусством, понимании самоценности своего внутреннего мира;
- творческой, интеллектуально развитой, стремящейся к преобразующей деятельности, способной к активной жизни и творчеству;
- прагматической, владеющей новейшими технологиями и умениями, необходимыми для реализации профессиональных знаний в новой экономической и социокультурной ситуации (предпринимательство, компьютерная грамотность, психология), что предполагает большую профессиональную мобильность.

## **Основные направления воспитательной деятельности**

Воспитательная работа в филиале ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске постоянно развивается, вводятся новые методы работы со студентами, но есть и традиционные мероприятия, которые проходят в лучших традициях «БГУ».

Воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям:

- гражданско-патриотическое;
- экономическое и правовое;
- нравственно-этическое;
- художественно-эстетическое;
- экологическое;
- спортивно-оздоровительное;
- философское и социально-психологическое;
- гуманитарное и гуманистическое;
- профессиональное и трудовое воспитание;
- социальная адаптация студентов с ограниченными возможностями здоровья и студентов-сирот;
- воспитание навыков дисциплины и межличностных отношений;
- привитие студентам правильных ориентиров молодежной субкультуры;
- воспитание жизнедеятельности и выживания в современных экономических условиях;
- профилактика «ранней безработицы»;
- воспитание самодостаточной, образованной и культурной личности;
- оказание психологической помощи студентам и их родителям.

## **Основные формы и средства реализации воспитательной работы**

Реализации воспитательной работы способствуют:

- организация научно-исследовательской работы студентов;
- подготовка студентами докладов на конференции;
- участие в социальных проектах;
- развитие студенческого самоуправления;
- формирование традиций филиала;
- организация взаимодействия с городскими, региональными и российскими молодежными объединениями;
- информационное обеспечение студентов;

- кураторство студенческих групп младших курсов;
- проведение профориентационной работы в школах;
- развитие досуговой деятельности;
- профилактика наркомании в силу организации эстетического и духовного образования во внеучебное время;
- организация выставок творчества студентов;
- организация творческих конкурсов, фестивалей.

### **Проадаптационная работа**

Проадаптационная работа занимает ключевое место в воспитательной работе. Она помогает подготовить и ввести молодого человека в мир будущей профессии. Работа по этому направлению включает в себя:

- встречи со специалистами-практиками в области разработки и внедрение технологических процессов лесозаготовок, строительства лесовозных дорог, перевозок лесопроductии, а также руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения;

- проведение профессиональных экскурсий на различные выставки, организуемые Департаментом потребительского рынка: ежегодная «Ярмарка профессий», а также проведение конкурсов профессионального мастерства, где студенты могут показать имеющиеся профессиональные навыки и умения, деловую хватку, творческие возможности

- проведение мастер-классов в имеющихся лабораториях специалистами данной отрасли.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

### **7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация**

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) запланированным при разработке ППССЗ результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему курсу обучения.

### **7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ППССЗ по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника филиала ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок проводится в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Программа итоговой государственной аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы конкретного образовательного учреждения.

Программа итоговой государственной аттестации ежегодно обновляется и утверждается директором Филиала.

Выпускные квалификационные работы призваны способствовать систематизации и закреплению знаний студента по специальности при решении конкретных задач, а также выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе, степень овладения общими и профессиональными компетенциями.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченное прикладное исследование. Она должна содержать теоретический и практический анализ задач в области технологии лесозаготовок. Работа выполняется на материалах предприятий (баз практики) с учетом проблем, требующих решения на данном предприятии.

Подготовка выпускной квалификационной работы решает следующие задачи:

- 1) ориентирует каждого выпускника на конечный результат;
- 2) позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- 3) систематизирует знания, умения и опыт, полученные во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- 4) расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

Выпускная квалификационная работа как заключительный этап подготовки выпускника должна содержать элементы самостоятельного исследования. Работа выпускника над теоретической частью позволяет оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;



– самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Работа над вторым разделом должна позволить оценить уровень развития следующих общих компетенций:

– организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

– принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

– владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Требования к студенту при выполнении выпускной квалификационной работы:

– теоретическое обоснование актуальности изучаемой проблемы в современных условиях хозяйственной деятельности;

– умение работать со специальной литературой, грамотно цитировать ведущих исследователей, делать ссылки на использованные источники;

– работа должна иметь необходимую правовую основу;

– привлечение практического материала, полученного в результате собственного исследования на базовом предприятии;

– достоверность и конкретность изложения фактических и экспериментальных данных о работе организации или предприятия, краткость и точность формулировок;

– обоснование выводов и предложений по результатам исследования, их конкретный характер, практическая ценность для решения исследуемых проблем;

– четкость и логичность изложения мыслей, доказательность целесообразности и эффективности предлагаемых решений.

Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом директора филиала. Одновременно, кроме основного руководителя, могут быть назначены консультанты по отдельным частям (вопросам) выпускной квалификационной работы. По отдельным темам руководство дипломными работами могут осуществлять специалисты и опытные работники предприятий.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом по филиалу ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске.

По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Для проведения ИГА создается Государственная аттестационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением об итоговой государственной аттестации выпускников образовательных учреждений среднего профессионального образования в Российской Федерации (Постановление Госкомвуза России от 27.12.95 № 10).

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.