

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал в г. Усть-Илимске

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала ФГБОУ ВПО «БГУЭП»  
в г. Усть-Илимске



  
А.В. Бандурист  
«25» сентября 2015 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

**35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК**

Технический профиль подготовки  
Наименование квалификация (базовой подготовки)

**Техник-технолог**

форма подготовки - очная

Усть-Илимск 2015

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

Организации-разработчики:

Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске.

Отдел земельных отношений по лесам департамента недвижимости Администрации  
г. Усть-Илимска

## 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
(на базе 9 классов) .....	12
4.4. Аннотации программ практик.....	80
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ .....	84
5.1. Кадровое обеспечение.....	84
5.2. Материально-техническое обеспечение.....	84
5.3. Информационно-библиотечное обеспечение .....	84
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ОРГАНИЗАЦИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	86
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК .....	89
7.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация.....	89
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ППССЗ по направлению подготовки 35.02.02 Технология лесозаготовок .....	89

## **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 ВО «Байкальский государственный университет» 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, 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 от 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
Основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

#### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

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

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	120 нед.
Учебная практика	28 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная (итоговая аттестация)	6 нед.
Каникулярное время	34 нед.
Итого	199 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 ППСЗ:

- 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 лесопро-дукции;
- 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 оборудова-ние, 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 до-рог, перевозок лесопродукции;
- участие в руководстве производственной деятельностью в рамках структурного под-разделения;
- 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, меро-приятия по совершенствованию технологии и организации лесозаготовительного производ-ства;
- управлять проведением технологических процессов лесозаготовок, обработки и пер-вичной 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 структурно-го подразделения;
- определять основные древесные породы;
- проводить измерения и испытания лесоматериалов в соответствии с требованиями ГОСТов;
- читать схемы пневмопривода механизмов и машин лесозаготовительного производст-ва;
- вычислять параметры жидкости в статике и динамике;
- рассчитывать основные характеристики насосов гидродвигателей, подбирать элемен-

ты 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 эколобозащитную 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, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, 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 в рамках структурного подразделения.
ПК 1.3.	Выбирать технологию и систему машин для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок в рамках структурного подразделения.

ПК 1.4.	Организовывать лесовосстановление на вырубленных участках.
ВПД 2	Разработка и внедрение технологических процессов строительства лесовозных дорог, перевозок лесопроductии
ПК 2.1.	Планировать и организовывать технологические процессы строительства временных лесотранспортных путей и обеспечивать их эксплуатацию.
ПК 2.2.	Обеспечивать эксплуатацию лесотранспортных средств.
ПК 2.3.	Организовывать перевозки лесопроductии.
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 выполнением 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)**

#### **Дисциплина БД.01 «РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА»**

**Цель изучения дисциплины:** требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка и литературы должны отражать:

- сформированность понятий о нормах русского, литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном

произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Содержание программы «Русский язык и литература. Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;

- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);

- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;

- информационных умений и навыков.

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

- различия между языком и речью;

- функции языка;

- признаки литературного языка и типы речевой нормы;

- основные компоненты культурной речи;

- особенности русского ударения и произношения, орфоэпические нормы;

- лексические и фразеологические единицы языка;

- способы словообразования;

- самостоятельные и служебные части речи;

- синтаксический строй предложений;

- правила правописания;

- функциональные стили литературного языка;

- образную природу словесного искусства;

- содержание изученных литературных произведений;

- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;

- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; основные теоретико-литературные понятия.

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

- создавать тексты в устной и письменной форме;

- владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности;

- пользоваться словарями;

- владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;

- находить и исправлять в тексте лексические ошибки;

- определять функционально – стилевую принадлежность слова;

- пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;

- использовать словообразовательные средства в изобретательно – выразительных целях;

- употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой и стилистическими особенностями создаваемого текста;

- различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитировать;

- пользоваться богатством синтаксических средств при создании собственных текстов;

- редактировать собственные тексты и тексты других авторов;

- пользоваться правилами правописания и знаками препинания;

- различать тексты по их принадлежности к стилям;
- анализировать речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;
- создавать тексты учебно-научного и официально – делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки обучающихся.
- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

**Содержание дисциплины:** Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Общая характеристика русской классической литературы XIX в. Значение в развитии общества и в жизни человека. Общее понятие об историко-литературном процессе. Своеобразие русской литературной критики второй половины XIX в. Расцвет критического реализма. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Язык как система. Основные уровни языка.

Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.

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

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

**Продолжительность обучения:** 265 часов, из них: 78 часов теоретических занятий, 117 часов практических занятий, 70 часов самостоятельных занятий.

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

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

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

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

### **Основные источники:**

1. Агеносов В.В. Русская литература 20 века в 2- частях. 11 класс. Учебник для общеобразовательных заведений, М.: Дрофа, 2005 год.
2. Архангельский А.Н. русская литература XIX века в 2-х частях, 10 класс. Учебник для общеобразовательных заведений, М.: Дрофа, 2005 год.
3. Герасименко Н.А. «Русский язык» - Изд.: «Академия» -М: 2010 г.
4. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 классы/ Н.Г. Гольцова, И.В. Шамшин. – М.: Русское слово, 2012. – 464 с.
5. 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.
6. Бабайцева В.В. Русский язык .10-11 классы. – М.: Дрофа, 2011. – 304 с.
7. Дейкина А.Д., Пахнова Т.М. Русский язык. 10-11 классы / А.Д. Дейкина, Т.М. Пахнова. – М.: Вербум-М , 2009. – 415 с.
8. 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 С.И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. – /Под общей ред. Л.И. Скворцова. – М.: - 2010г.;
8. Скворцов Л.И. Большой толковый словарь правильной русской речи. – М.: - 2009г.;
9. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. – М.: - 2009г.;
10. Через дефис, слитно или раздельно? Словарь-справочник русского языка / Сост. В.В. Бурцева. – М.: - 2011г.

### **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.grammar.ru>
5. «Грамотная речь или учимся говорить по-русски». Словари, ссылки. - Режим доступа: <http://cuitrechi.narod.ru>
6. Фундаментальная электронная библиотека «Русская литература и фольклор» (ФЭБ). - Режим доступа к библиотеке <http://www.feb-web.ru>;
7. E-Lingvo.net. - Режим доступа к библиотеке: <http://e-lingvo.net/files>
8. Библиотека на Philology.ru. - Режим доступа к библиотеке: <http://www.philology.ru>;
9. Durov.com. - Режим доступа к библиотеке <http://www.durov.com/>;
10. Поиск электронных книг. - Режим доступа к библиотеке: <http://www.poiskknig.ru>;
11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Учебно-методические материалы. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru);
12. Министерство образования Российской Федерации. - Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>;

13. Национальный портал «Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>;
14. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>;
15. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>;
16. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/>.
17. Litera.ru. Сервер «Литература»– Режим доступа: <http://www.litera.ru/>
18. Русские писатели и поэты. – Режим доступа: <http://writerstob.narod.ru/>
19. «Я иду на урок литературы». – Режим доступа: <http://lit.1september.ru/urok/>;
20. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Учебно-методические материалы. – Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)

## **Дисциплина БД.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

### **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 39 ч. теоретическое обучение, 79 практических занятий, 70ч. 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. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. (Среднее профессиональное образование).

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

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

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

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

### Дисциплина БД.03 «ИСТОРИЯ»

**Цель изучения базовой дисциплины:**

Содержание дисциплины «История» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важных проблем отечественной и всемирной истории;
- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути в России, ее роль в мировом сообществе.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели их создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;

- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам;
- формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала, в формах конспекта, реферата, рецензии.

**Содержание базовой дисциплины:**

Введение в учебный курс «отечественная история». История как наука. Древнерусское государство. Киевская Русь: возникновение и развитие. Формирование единого русского государства. Становление самодержавия. Россия в начале нового времени. «Смутное время» Московского государства. Социально-экономические и политические преобразования в России в XVIII в. Россия в XIX веке. Общественная мысль и общественные движения в России в XIX веке.

Россия на рубеже XIX – XX вв. Революция и реформы в н. XX века. Россия в системе международных отношений на рубеже XIX-XX вв. Первая мировая война. Революция 1917 г. в России. Становление советского государства. Гражданская война. Советская Россия: модели социалистического строительства. Великая Отечественная война (1941-1945). Советский союз в послевоенный период. СССР в годы перестройки (1985-1991). Россия на современном этапе развития.

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

**Продолжительность обучения:** 187 ч., из них 39 ч. теоретическое обучение, 78 ч. – практические работы, 70 ч. самостоятельная работа студентов.

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

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1. История России XX – начало XXI вв. 11 кл. Базовый уровень: учебник А.Ф. Киселев, В.П. Попов – М., 2007.
2. История России с начала XIX до конца XIX в./ Под ред. А.Н. Сахарова – М: АСТ, 2006.
3. История. 10 кл. Учебник. Россия и мир: древность. Средневековье. Новое время. Данилов А.А., Косулина Л.Г., Брандт М.Ю. – М , 2012.
4. История. 11 кл. Учебник. Россия и мир в XX–начале XXI в. Алексашкина Л.Н., Данилов А.А., Косулина Л.Г. – М., 2012.
5. История. Конец XIX – начало XX века: учебник для 11 класса общеобразоват. учреждений. Базовый уровень. Загладин Н.В., Петров Ю.А.– М., 2014.
6. История: учебное пособие / Н.Н. Быкова, А.М. Курышов, А.А. Распопина, Т.А. Яковлева. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2012.
7. Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История с древнейших времен до конца XIX века: учебник для 10 класса общеобразоват. организаций. Базовый уровень. – М., 2014.

**Дополнительные источники:**

1. Данилов А.А. История России XX в. Справочные материалы. – М., 2001.
2. История России. 1917-1940: Хрестоматия / Под ред. М.Е. Главацкого - Челябинск: Южно-Урал. кн. изд-во, 2001.

**Интернет-ресурсы:**

1. Военная литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://militera.lib.ru/>

2. Historic.Ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://historic.ru/books/>
3. Материалы русской истории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.magister.msk.ru/library/history/history1.htm>
4. Библиотека электронных ресурсов Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hist.msu.ru/ER/index.html>
5. Музеи России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.museum.ru/>
6. Всемирная история [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.world-history.ru/>
7. Проект «1812 год» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.museum.ru/museum/1812/prj1812.html>
8. Аллея Славы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://glory.rin.ru/>
9. Вторая Мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.world-war2.chat.ru](http://www.world-war2.chat.ru).
10. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.old-rus-maps.ru](http://www.old-rus-maps.ru).
11. Историк: общественно-политический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.historicus.ru](http://www.historicus.ru).
12. Коллекция старинных карт Российской империи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.raremaps.ru](http://www.raremaps.ru).
13. Проект «Храмы России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.temples.ru](http://www.temples.ru).
14. Университетская электронная библиотека Infolio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.infoliolib.info](http://www.infoliolib.info).
15. Научная библиотека им. М. Горького СПбГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.spbu.ru](http://www.library.spbu.ru).

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

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

**Содержание дисциплины:**

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

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

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

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

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

**Продолжительность обучения:** 187 ч., из них: 117 часов практических занятий, 70 ч. самостоятельная работа.

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

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

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные источники**

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

## **Дисциплина БД.05 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

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

**Продолжительность обучения:** 110 ч., из них: 34 ч. лекций, 36 ч. практических занятий, 40 ч. самостоятельная работа.

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

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

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

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

#### **Основные источники**

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

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

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

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

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

### **Дисциплина БД.06 «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 приобретенные 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 39 ч. теоретическое обучение, 39 практические занятия, 40 ч. – самостоятельная работа студентов.

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

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

**Основные источники:**

1.Ерохин Ю.М. Химия. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

2.Коровин Н.В. Общая химия. – М.: «Высшая школа», 2008.

3.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 10класс. – М.: «Астель», 2008.

4.Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 11класс. – М.: «Астель», 2008.

5.Степин Б.Д., Цветков А.А. Неорганическая химия. – М.: Высшая школа, 2009.

6.Хомченко И.Г. Общая химия. Сборник задач и упражнений. – М.: «Новая волна», 2009.

**Дополнительные источники:**

1.Габриелян О.С. Берёзкин П.П., Ушакова А.А. Контрольные и проверочные работы. Химия. К учебнику О. С. Габриеляна «Химия. 11 класс». «Дрофа», М., 2007. – 98 с.

2.Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Настольная книга учителя химии. – М.: «Дрофа», 2010. – 362 с.

3.Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Основная школа, средняя (полная) школа. Базовый уровень, профильный уровень. «Дрофа», Москва, 2008. – 67 с.

4.Габриелян О.С. Химия 10 класс. Базовый уровень. «Дрофа», 2009. – 215 с.

5.Габриелян О.С. Химия 11 класс. Базовый уровень. «Дрофа», 2009. – 220 с.

6.Химия. 11 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О. С. Габриеляна «Химия.11 класс. Базовый уровень» / О. С. Габриелян, П. Н. Березкин, А. А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2010. – 110 с.

## Дисциплина БД.07

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

**Цель изучения дисциплины:** развитие личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации; воспитание гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации; овладение системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных соци-

альных 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.

**источники:**

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

**Источники в Интернет:**

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

## Дисциплина БД.08 БИОЛОГИЯ

**Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания об элементарном составе клетки для доказательства материального единства живой и неживой природы;
- объяснять функции белков особенностями их элементарного состава и строения молекул;
- решать задачи по темам: «Нуклеиновые кислоты» и «Генетический код»;

- объяснять взаимообусловленность строения и функций клеток, устанавливать связь между строением и функциями клеток;
- на основе работы с текстом и рисунками учебника заполнять таблицы различного содержания;
- записывать схемы скрещивания, оперировать генетической символикой, решать задачи по генетике, используя решетку Пеннета, записывать генотипы родителей и потомства;
- строить вариационный ряд и график изменчивости изучаемого признака;
- сравнивать генотипы родителей и потомства, модификационную и мутационную изменчивость.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- состав химических элементов в клетке, их роль в ней, содержание воды и неорганических веществ и их роль в клетке, об органических веществах-углеводах и липидах, особенности их состава, строения и роли в клетке;
- белки как макромолекулы, о мономерах белка -аминокислотах, о структуре белка и их функциях;
- особенности строения молекул ДНК, их роли в хранении и передачи наследственной информации;
- особенности строения молекул РНК, их виды, о строении АТФ и роли в клетке;
- основные положения клеточной теории;
- основные части клеток;
- гибридологический метод изучения наследственности, моногибридное скрещивание;
- предмет и задачи генетики, генетическую терминологию и символику;
- хромосомный механизм определения пола организма;
- виды наследственной изменчивости, генные и хромосомные мутации, соматические и генеративные, доминантные и рецессивные, спонтанные и индуцированные, их частота.

#### **Содержание дисциплины:**

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

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

**Продолжительность обучения:** 52 ч., из них 18 ч. теоретическое обучение, 18 практическая работа студентов, 16 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет

#### **Нормативно-правовые акты:**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 29.12.2015) «Об охране окружающей среды» <http://www.orfi.ru/files/doc/uchcenter/fz10012002n7.pdf>

2. Лесной кодекс Российской Федерации 2017(ЛК РФ) [Rulaws.ru>Lesnoy-kodeks/](http://Rulaws.ru/Lesnoy-kodeks/)

Основные источники:

1. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Биология. Полный курс: В 4 т. Том 2. Ботаника: Учебник. – Издательство: ОНИКС, 2009. – 544 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1996. – 224 с.

2. Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. Ботаника для учителя. В 2 ч. Ч. 2. – М.: Просвещение: АО «Учеб. лит.», 1997. – 336 с.

3. Энциклопедия Жизнь растений в 6-ти томах / Под ред. проф. А.А.Федорова. – М.: «Просвещение», 1974.

#### **Периодическая печать:**

1. <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7682> «Ботанический журнал», 2017 год.

#### **Интернет-ресурсы:**



1. [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru)> Книги (учебник, пособие, справочник по биологии, физиологии, ботанике...).
2. Ботаника: Курс альгологии и микологии, под ред. Ю.Т. Дьякова.
3. [www.mirknig.com](http://www.mirknig.com) (Тимонин А.К. Ботаника (в 4-х томах). Высшие растения. Том 3. Издательство: Академия, 2007).
4. [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.74.8.13](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74.8.13) Учебники и учебные пособия электронной библиотеки МГУ им. М.В. Ломоносова.

## **Дисциплина БД.09 «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:** 50 ч., из них 18 ч. лекций, 18 ч. практические занятия, самостоятельная работа – 14 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. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира : Учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений.- М.: Просвещение, 2012.
2. Атлас. География. 10 класс.- М.: Дрофа. «Издательство ДиК» 2011 г.
3. Контурные карты .География. Москва. Дрофа. «Издательство ДиК». 2011г.
4. ЕГЭ 2010г. География: сборник экзаменационных заданий / Авт.- сост. В.В. Баранов, Э. М. Амбарцумова, С.Е. Дюкова. М.: ЭКСМО, 2009-2013.

#### **Источники в Интернет:**

1. GeoSite - все о географии <http://www.geosite.com>.
2. Библиотека по географии <http://geoman.ru>
3. География. Планета Земля <http://www.rgo.ru>
4. Раздел «География» в энциклопедии Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/reon^На>
5. География.ру: клуб путешествий <http://www.geografia.ru>
6. Гео-Тур: все, что вы хотели знать о географии <http://geo-tur.narod.ru>
7. Планета Земля <http://www.myplanet-earth.com>
8. Страноведческий каталог «EconRus» <http://catalog.fmb.ru>
9. GeoPublisher (архив научных публикаций географического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова) <http://geopub.narod.ru>
10. Газета «География» и сайт для учителя «Я иду на урок географии» <http://geo.lseptember.ru>
11. Учебно-методическая лаборатория географии Московского института открытого образования <http://geo.metodist.ru>
12. Уроки географии и экономики: сайт учителя географии А.Э. Фромберга <http://afromberg.narod.ru>
13. География для школьников <http://www.litle-geography.ru>
14. Словарь современных географических названий <http://slovari.yandex.ru/dict/geography>
15. Где? В Караганде (словарь географических названий) <http://gde-eto.narod.ru>
16. Национальное географическое общество <http://www.rusngo.ru>
17. Мир приключений и путешествий <http://www.outdoors.ru>
18. National Geographic - Россия (электронная версия журнала) <http://www.national-geographic.ru>
19. Сайт «Все флаги мира» <http://www.flags.ru>
20. Виртуальная Европа <http://europa.km.ru>
21. География России: энциклопедические данные о субъектах Российской Федерации <http://www.georus.by.ru>
22. Народная энциклопедия городов и регионов России «Мой Город» <http://www.mojgorod.ru>
23. Карты Google <http://maps.google.com>
24. Мир карт: интерактивные карты стран и городов <http://www.mirkart.ru>
25. Лаборатория учебных карт <http://www.edu.ru/maps>
26. Сайт редких карт Александра Акопяна <http://www.karty.narod.ru>
27. Территориальное устройство России <http://www.terrus.ru>
28. Хроники катастроф 1997—2002 (Хронология природных и техногенных катастроф)
29. <http://chronicl.chat.ru>
30. МеТеоweb (сайт об удивительном мире погоды) <http://www.meteoweb.ru>
31. Озоновый слой и климат Земли <http://iklarin.narod.ru>
32. Все о погоде в вопросах и ответах <http://atlantida.agava.ru/weather>
33. Все о геологии <http://geo.web.ru>
34. Геологические новости <http://www.geonews.ru>
35. Минералогический музей им. Ферсмана <http://www.fmm.ru>
36. Каталог минералов <http://www.catalogmineralov.ru>

**Дисциплина БД.10  
«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 естественно-научной 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 за-

крепление межпредметных связей и, таким образом, занимает важное место в системе обучения студентов

**Продолжительность обучения:** 56 часов, из них: 18 часов теоретических занятий, 18 часов практических занятий, 20 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. [www.ecologysite.ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www.ecoculture.ru](http://www.ecoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www.ecocommunity.ru](http://www.ecocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

## Дисциплина БД.11 «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**Цель изучения базовой дисциплины:**

Актуальность курса определяется значимостью формирования у обучающихся различных комбинаций знаний, умений и компетентностей, повышающих его конкурентоспособность. Основным механизмом развития конкурентоспособности обучающихся является образовательный процесс, направленный на формирование ключевых компетентностей. Курс, в основу которого положен собственный исследовательский поиск, а не усвоение готовых знаний позволит сделать обучение более интересным, и соответственно получить более высокие результаты.

Цель данного курса - развитие исследовательской компетентности учащихся посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Данный курс решает следующие задачи:

- знакомство с принципами и правилами организации проектной деятельности, методологией исследования;
- формирование у учащихся исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности учащихся;
- развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- формирование у учащихся потребности к целенаправленному самообразованию;

- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности;
  - формирование умения следовать требованиям к представлению и оформлению материалов проекта и в соответствии с ними выполнять работу;
  - научить продуманной аргументации и культуре рассуждения.
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- формулировать тему проектной работы, доказывать ее актуальность;
  - составлять индивидуальный план проектной работы;
  - выделять объект и предмет проектной работы;
  - определять цель и задачи проектной работы;
  - работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
  - выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности, адекватные задачам исследования;
  - оформлять теоретические и экспериментальные результаты проектной работы;
  - рецензировать чужую проектную работу.

#### **Содержание базовой дисциплины:**

Введение. Творческий проект и его основные элементы. Алгоритм выполнения проекта. Виды проектов. Технология проектирования и создания материальных объектов. Работа с первоисточниками. Исследование, заимствование идей. Обоснование темы проекта. Исследование объекта проектирования и его реконструкция. Развитие идей. Выбор оптимального варианта проекта. Структура проектной работы. Правила оформления проектно-исследовательской работы. Презентация исследовательских работ. Технология публичного выступления. Реклама проекта. Виды рекламы. Оценка (самооценка) успешности выполнения исследовательской работы.

**Формируемые компетенции:** личностные, метапредметные.

**Продолжительность обучения:** 59 часов, из них 18 ч. лекции, 21 ч. практические занятия, 20 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** дифференцированный зачет.

#### **Основные источники:**

- 1.Белобородов Н.В. Социальные творческие проекты в школе. – М.: Аркти, 2006.
- 2.Воровщиков С.Г. Азбука логического мышления: Учебное пособие для учащихся старших классов. – М., 2009.
- 3.Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию/ М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель/ Предисл. В.А. Бадил. – 5е изд., перераб. и доп. – М.: 5 за знания, 2011.
- 4.Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся. Сборник статей // Библиотека журнала «Исследовательская работа школьников», серия «Сборники и монографии». – М., 2006.
- 5.Леонтович А.В. Разговор об исследовательской деятельности: Публицистические статьи и заметки / Под ред. А.С. Обухова. М.: Журнал «Исследовательская работа школьников», 2006г.

#### **Дополнительные источники:**

- 1.Леонтович А.В. В чем отличие исследовательской деятельности от других видов творческой деятельности? / А.В. Леонтович// Завуч. – 2001. - №1. – С 105-107.
- 2.Леонтович А.В. Моделирование исследовательской деятельности учащихся: практические аспекты // Школьные технологии. – 2006, № 6, с. 89-98.

3. Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. – М.: Народное образование, 2001.

4. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. – М.: «Ось-89», 2006.

5. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – 6е изд., испр. и доп. – М.: Аркти, 2008.

6. Якиманская И.С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. — М.: Сентябрь, 2000. Якиманская И.С. Технология личностно ориентированного образования. — М.: Сентябрь, 2000.

**Интернет-ресурсы:**

1. Всероссийский Конкурс юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vernadsky.info/>

2. Портал исследовательской деятельности учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.researcher.ru/>

**Дисциплина ПД.01**

**«МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ»**

**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.

#### **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 117 ч. теоретическое обучение, 117 ч. – 140 часов самостоятельных занятий

**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:** дифференцированный 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.

**Источники в Интернет:**

1. <http://matematika-na5.narod.ru/>
2. [http://www.rusedu.ru/subcat\\_30.html](http://www.rusedu.ru/subcat_30.html)
3. <http://www.alleng.ru>.

**Дисциплина ПД.02  
«ИНФОРМАТИКА»**

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

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

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

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

**Продолжительность обучения:** 140 часов, из них: 39 часов теоретических занятий, 61 часов практических занятий, 40 часов самостоятельных занятий.

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

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

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

**Основные учебники:**

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

**Источники в Интернете:**

1. [WWW.CITFORUM.RU](http://WWW.CITFORUM.RU);
2. [WWW.INFORMIKA.RU](http://WWW.INFORMIKA.RU);
3. [WWW.COMPUTERRA.RU](http://WWW.COMPUTERRA.RU);
4. [WWW.ELIBRARY.RU](http://WWW.ELIBRARY.RU);
5. [WWW.SCOPUS.COM](http://WWW.SCOPUS.COM);
6. [WWW.CBONDS.RU](http://WWW.CBONDS.RU).



7. <http://fstud.ru/fotoshop/107561-spravochnik-po-rabote-v-adobe-photoshop-cs5.html> Справочник по Adobe Photoshop
8. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»
9. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации

### **Дисциплина ПД.03 «ФИЗИКА»**

#### **Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

#### **Содержание дисциплины:**

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

Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны.

Световые волны. Световые кванты. Атомная физика. Физика атомного ядра.

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

**Продолжительность обучения:** 169 ч., из них 39 ч. теоретическое обучение, 82 ч. практическая работа студентов, 48 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

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

#### **Основные источники:**

1. Мякишев Г.Я. Физика: учеб для 10 кл общеобраз учреждений / Мякишев Г.Я, Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н, М: Просвещение, 2014. – 416 с + DVD

2. Мякишев Г.Я. Физика 11: учеб для 11 кл общеобраз учреждений / Мякишев Г.Я. Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин. - М: Просвещение, 2014. - 400 с + DVD

- 3.Рымкевич. Физика: задачник 10-11 кл общеобраз учреждений // Рымкевич А.П., М: Дрофа. - 2007. - 188 с
- 4.Горянова Е.Г. Физический практикум для студентов СПО. - Учеб-метод пособие:- Изд-во БГУЭП, Усть-Илимск, 2009. – 50 с.
5. Рабочая тетрадь студента по дисциплине. Физика / Сост Е. Г. Горянова. – Изд-во БГУ, г. Усть-Илимск, - 2016. - 55 с.

**Дополнительные источники:**

- 1.Касьянов, В. А. Физика: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений / В. А. Касьянов. – 5-е изд. – М.: Дрофа, 2008. – 376 с.
- 2.Касьянов, В.А. Физика: учеб. для 11 кл. образовательных учреждений/ В. А. Касьянов. – 2-изд. - М.: Дрофа, 2002. - 416 с.
- 3.Е.П.Левитан Астрономия Учеб. для 11 класса. - М.: Просвещение, 2001.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.physics.ru/> «Открытая физика»
2. <http://physics.nad.ru/physics.htm> Сайт «Физика в анимациях»
3. <http://archive.1september.ru/fiz/> - Учебно-методические материалы по физике для учителей.
4. [http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab\\_raboty\\_f.htm](http://www.9151394.ru/projects/arhimed/arhim1/cituo/lab_raboty_f.htm) Цифровая лаборатория «Архимед» (Лабораторные работы по физике).

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

**Содержание дисциплины:**

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

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

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

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** в форме экзамена

**Основные источники:**

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

**Дополнительные источники:**

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

## **Дисциплина ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

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

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

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

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

**Содержание дисциплины:**

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

**Формируемые компетенции:** ОК – 1-9.

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

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

**Текущий контроль** в течение семестра.

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

**Основные источники:**

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

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

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

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

**Дополнительные источники:**

1. Арон Р. История двадцатого века: Антология. – М., 2007. – 408 с.

2. Афанасьев С.Л. Будущее общество. – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. – 602 с.

3. Ващекин Н.П. Постиндустриальное общество и устойчивое развитие. – М., 2009. – 567 с.

4. Внешняя политика Российской Федерации 1992-1999 гг. – М.: РОССПЭН, 2008. – 603 с.

5. Кривогуз И.М. Мир в XX веке: Масштабы и направления перемен // Преподавание истории в школе. – 2011. – № 1. – С. 18-26.

6. Политическая история стран Восточной Европы после 1945 г. в зарубежных Исследованиях. – М., 2007. – 712 с.

7. Россия на рубеже XXI века: Оглядываясь на век минувший/ РАН. Институт российской истории; редколлегия Ю.А.Поляков (отв.ред.), А.Н. Сахаров (отв.ред.) и др. – М., 2007. – 783 с.

8. Согрин В.В. История США. Учеб. пособие. – СПб., 2008. – 495 с.

9. Теория международных отношений на рубеже столетий / Под ред. К. Буса. Перевод с английского. Общая редакция и предисловие П.А. Цыганкова. – М.: Гардарики, 2009. – 641 с.

**Интернет-ресурсы**

1. История России: Мультимедиа-учебник [Электронный ресурс]. URL: [www.history.ru/histr.htm](http://www.history.ru/histr.htm).

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

## Дисциплина ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

### **Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

### **Содержание дисциплины:**

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

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

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9.

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

**Текущий контроль:** зачет.

**Итоговый контроль:** экзамен.

### **Основные источники:**

1. Агабекян И.П. Английский для технических вузов. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. (Среднее профессиональное образование).
2. Агабекян И.П. Английский для средних специальных учебных заведений. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2010.
3. Агабекян И.П. Английский для инженеров. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2008.
4. Иванова С.В., Кучко Н.В. Английский язык: Учебно-методическое пособие для студентов технических специальностей среднего профессионального образования заочной формы обучения. – Иркутск: Издательство БГУЭП, 2004.
5. Карпова Т.А. Английский для колледжей. - М.: «Дашков и К», 2009.
6. Качалова К.Н., Израилевич Е.Е. Практическая грамматика английского языка с упражнениями и ключами. – Спб.: БАЗИС, КАРО, 2008.

### **Дополнительные источники:**

1. Английские времена в тестах и упражнениях. – М.: Айрис-пресс, 2007.
2. Блох. М.Я. Практикум по английскому языку: Сборник упражнений: М.Я Блох, А.Я. Лебедева, В.С.Денисова. – М.: Астрель, 2008.
3. Бонк Н.А. Котий Г.А. Учебник английского языка. – М.: «Деконт+» - «ГИС», 2006.
4. Войтенко В.В. Разговорный английский: пособие по развитию устной речи.- М.: Айрис-пресс, 2009.

5. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – Санкт-Петербург: Издательство КАРО, 2008.
6. Голубев А.П. Учебное пособие для студ. сред. учеб. заведений: - М.: Издательский центр «Академия», 2006.
7. Иванова И.П. Теоретическая грамматика современного английского языка: учебник/ И.П.Иванова, В.В. Бурлакова, Г.Г. Почепцов. – М.: Высшая школа, 2008.
8. Петрова А.В. Новый самоучитель английского языка: практический курс. – М.: АСТ: Астрель; Владимир: ВКТ, 2008.
9. Практический курс английского языка под редакцией В.Д. Аракина. – М.: Владос, 2008.
10. Raymond Murphy. Essential Grammar in Use. – Cambridge University Press, 2000.

**Интернет-ресурсы:**

1. Грамматика английского языка. Английская грамматика. [www.native-english.ru/grammar](http://www.native-english.ru/grammar)
2. Английский язык.ru – Пособия по английскому языку. [www.english.language.ru/posob/index.html](http://www.english.language.ru/posob/index.html)
3. Английский язык – уроки онлайн на Study.ru. [www.study.ru/lessons/](http://www.study.ru/lessons/)
4. Статьи, справочники по лингвистике, переводу, изучению языков. Грамматика, топики (темы), тесты по английскому. [www.linguistic.ru/index.html](http://www.linguistic.ru/index.html)

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

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

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. Виленский М.Я. Физическая культура студента (Текст): учеб. Для ссузов: рек. М-вом образования РФ /ред.В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2005. – 448 с.
4. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. – М., 2006.

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

**Цель изучения дисциплины:**

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
  - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;
  - пользоваться словарями русского языка;
  - владеть понятием фонемы, фонетическими средствами речевой выразительности;
  - владеть нормами словоупотребления, определять лексическое значение слова;
  - находить и исправлять в тексте лексические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов;
  - определять функционально-стилевую принадлежность слова; определять слова, относимые к авторским новообразованиям;
  - пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике;
  - использовать словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях;
  - употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой, и стилистическими особенностями создаваемого текста; выявлять грамматические ошибки в тексте;
  - различать предложения простые и сложные, обособляемые обороты, прямую речь и слова автора, цитаты;

- пользоваться багажом синтаксических средств при создании собственных текстов официально-делового, учебно-научного стилей;
- редактировать собственные тексты и тексты других авторов;
- пользоваться правилами правописания;
- различать тексты по их принадлежности к стилям;
- продуцировать разные типы речи, создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов.

#### **Содержание дисциплины:**

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

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

#### **Формируемые компетенции:** ОК – 1-9

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

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

#### **Основные источники:**

1. Введенская Л.А., Черкасова М.Н. Русский язык и культура речи: учебное пособие для студентов средних специальных заведений. Ростов-на-Дону, 2009.
2. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум.– М.: Флинта, 2009
3. Русский язык и культура речи: учебник для студентов среднего профессионального образования / под ред. В.Д. Черняк. СПб.: САГА-ФОРУМ, 2009.

#### **Дополнительные источники**

1. Голуб И.Б. Русский язык и культура речи. Учебное пособие. – М.: Логос, 2008
2. Петрякова А.Г. Культура речи. Практикум-справочник для 10-11 классов. – М.: Флинта: Наука, 2009. – 256 с.
3. Потемкина Т.В. Русский язык и культура речи: учебник для студентов среднего профессионального образования. – М.: Гардарики, 2009.
4. Практикум по русскому языку и культуре речи: Нормы современного русского литературного языка/Под ред. И.Г. Проскуряковой – М.: Флинта: Наука, 2008. – 232 с.
5. Розенталь Д.Э. Русский язык. Орфография, пунктуация. – М.: Айрис-Пресс, 2009.
6. Федосюк М.Ю. Русский язык для студентов-нефилологов. Учебное пособие. – М.: Наука, 2011

#### **Словари**

1. Баранов М. Т. Школьный орфографический словарь русского языка. М., 2010.
2. Васюкова И.А. Словарь иностранных слов. М.: АСТ-ПРЕСС, 2012.
3. Введенская Л.А. Словарь антонимов русского языка. Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
4. Введенская Л.А. Современный словарь русского языка. Синонимы. Антонимы. АСТ-ПРЕСС, 2010.



5. Жуков В.П. Школьный фразеологический словарь русского языка. М., 2009.
6. Львов М.Р. Школьный словарь антонимов. М., 2007.
11. Ожегов СИ., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. (Любое издание).
12. Орфоэпический словарь русского языка. Произношение, ударение, грамматические формы. – М., 2012.
13. Орфоэпический словарь русского языка: Произношение, ударение, грамматические формы / С.Н. Борунова, В.Л. Воронцова, Н.А. Еськова / под ред. Р.И. Аванесова; РАН. Ин-т рус. яз. - М.: Русский язык, 1997.
14. Тихонов А.Н. Школьный словообразовательный словарь русского языка. – М., 2006.
15. Фразеологический словарь русского языка/под ред.: А.И. Молоткова. 6-е изд. – М.: Русский язык, 2007.
16. Чернец Л.В. Школьный словарь литературоведческих терминов. – М., 2007.
17. Шанский Н.М., Боброва Т.А. Школьный этимологический словарь русского языка. – М., 2007.
18. Школьный словарь иностранных слов / под ред. В.В. Иванова. – М., 2012.

#### **Интернет-ресурсы**

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

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

#### **Цель изучения дисциплины:**

- овладеть широким кругом вопросов психологии, социальной компетентностью и социально-психологическим видением человеческой реальности.

#### **Задачи дисциплины:**

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

#### **Содержание дисциплины:**

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

#### **Формируемые компетенции:** ОК – 1-9.

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

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** зачет.

**Основные источники:**

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

#### **Дополнительные источники**

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

#### **Интернет-ресурсы**

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

### **Дисциплина ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»**

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: Учебное пособие для студентов вузов - 9-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2011.
2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов - 10-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
3. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений - 5-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.
4. Кремер Н.Ш., Путко Б.А., Тришин И.Н., Фридман М.Н. Высшая математика для экономистов: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 2007.
5. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.
6. Кудрявцев В.А., Демидович Б.П. Краткий курс высшей математики. – М.: Наука, 2008.

**Дополнительные источники**

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

**Интернет-ресурсы**

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

## **Дисциплина ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»**

**Цель изучения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

- использовать 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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 Базовый курс / Симанович С.В. и др. – СПб: Издательство «Питер», 2007. – 640с.
2. Информатика: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб: Питер, 2005. – 684с.
3. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ Под ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2005. – 272с.
4. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В. Попов В.Б. Кириченко А.А. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2005, с. 317.
5. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 336с.

**Дополнительные источники:**

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

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

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, 1.2, 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Гервер В.А. Основы инженерной графики: учебное пособие с алгоритмическим предъявлением графического материала. – М.: КНОРУС, 2007. – 432 с.
2. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник. – М.: Высш. шк. – 2007 – 279с.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. – М.: Высш. шк., 2007. – 382с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Григорьев В.Г. Инженерная графика. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 416 с.
2. Лагерь А.И. Инженерная графика: Учебник. – М.: Высш. шк., 2006. – 335 с.
3. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Инженерная графика: Справочные материалы. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 416 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

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

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

#### **Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н. Электротехника. - М: Академия 2007.
2. Попов В.С. «Теоретические основы электротехники»: учеб. для сред. проф. образования – М.: Энергия, 2008.
3. Зайчик М. Ю. «Сборник задач и упражнений по теоретической электротехнике»: учеб. пособие для студ. Сред. проф. образования. – М.: Энергоатомиздат, 2006.
4. Барыбин А.А. Электроника и микроэлектроника. Физико-технологические основы: учеб. пособ. для студ. – М.Физматлит., 2008.

**Дополнительные источники:**

1. Кацман М.М. Электрические машины. – М: Академия, 2008.
2. Кацман М.М. Справочник по электрическим машинам.- М: Академия, 2005.
3. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника.- М: Академия, 2007.

**Интернет ресурсы:**

1. Ванюшин Михаил Мультимедийный курс «В мир электричества как в первый раз». 2009 <http://www.eltray.com>.
2. Клиначёв Н.В. Учебно-методический комплекс «Электрические цепи постоянного тока». 1999-2008. <http://model.exponenta.ru/electro/0022.htm>.
3. Общая Электротехника. Электронный учебник. [http://dvoika.net/education/matusko/contents\\_m.html](http://dvoika.net/education/matusko/contents_m.html).
4. Электронный справочник по направлению «Электротехника, электромеханика и электротехнологии». Московский энергетический институт (технический университет). 1997. <http://ftemk.mpei.ac.ru/elpro/>.

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

**Цель изучения дисциплины:**

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, 1.2, 1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Вереина Л.И. Техническая механика: учебное пособие /Л.И. Вереина.-3е изд., перераб. и доп. – 2006.

2. Сабодаш П.Ф. Теоретическая механика: Учебник. – М.: Дрофа, 2004.

3. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики. –15-е изд., стер. – М.: Высш.шк., 2005.

Дополнительные источники:

1. Бать М.И. и др. Теоретическая механика в примерах и задачах. Учеб.пособ. для вузов. В 2-х т./М.И.Бать, Г.Ю.Джанелидзе, А.С. Кельзон.-9-е изд., перераб.-М.:Наука, 2007. - 670 с.

2. Бутенин Н.В. и др. Курс теоретической механики: Учеб.пособие для студ-ов вузов по техн.спец.:В 2-х т./Н.В.Бутенин, Я.Л.Лунц, Д.Р.Меркин. СПб.: Лань.-5-е изд., испр.-2008. - 729 с.

3. Курс теоретической механики: Учебник для вузов по направлению подгот. дипломир. специалистов в области техники и технологии/ [ В.И.Дронг, В.В.Дубинин,М.М., Ильин и др.];Под ред.К.С.Колесникова.-3-е изд.,стер. М. : Изд- во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2009.- 735 с.- (Механика в техническом университете:В 8 т.;Т.1).

4. Мещерский И.В. Задачи по теоретической механике: Учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по техн.спец./И.В.Мещерский; Под ред. В.А.Пальмова, Д.Д.Меркина.-45-е изд.,стер.-СПб.и др.: Лань,2006.-447 с. 2. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: Учеб. для вузов/С.М.Тарг.-15-е изд.,стер.-М.:Высш.шк., 2010. - 415 с.

5. Сборник заданий для курсовых работ по теоретической механике: Учеб. Пособие для студ.вузов/[А.А. Яблонский, С. С. Норейко,С.А. Вольфсон и др.];Под общ. ред. А.А.Яблонского.- 11-е изд.,стер. - М.:Интеграл-Пресс, 2009. - 382 с.

6. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: Учеб. для вузов/С.М.Тарг.- 15-е изд.,стер.-М.:Высш.шк., 2008.-415 с.

7. Теоретическая механика: Сб.научно-метод.ст./М-во образования РФ. Научно-метод. совет по теорет.механике. Моск. гос. ун-т им.М.В.Ломоносова, Ин-т механики; Под ред. Ю.Г.Мартыненко. -М.:Изд-во МГУ.-Вып.25.-2007. - 213 с.

8. Теоретическая механика. Терминология. Буквенные обозначения величин: Сборник рекомендуемых терминов. Вып. 102. М.: Наука, 2006. – 48с.

9. Цывильский В.Л. Теоретическая механика: Учебник для вузов. - М.: Высшая школа, 2008. - 318 с.

10. Яблонский А.А., В.М.Никифорова Курс теоретической механики. Учеб.пособие для вузов: 13-е изд., исправ.-М.: Интеграл-Пресс, 2008. - 603с.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.

2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.

3. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).

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

### **Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 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 и технология металлов. /Г.П. Фетисов.-5-е изд., стер.- М.: Высш. шк., 2007.
2. Материаловедение / сост. Ю.П. Черепанов. – Иркутск: БГУЭП, 2004.
3. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение: учебник /Ю.Т. Чумаченко. -6-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2009.

**Дополнительные источники:**

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

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

- 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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 № 184-ФЗ.  
2. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» от 27.04.93 №4871-1 (в редакции 2003 г.)

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

**Основные источники:**

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация: учебник. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2006.

2. Садовский Г.А. Теоретические основы информационно-измерительной техники. – М.: Высш шк., 2008.

3. Стриженко В.В., Беляков В.А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие для вузов.: МГУЛ, 2008. – 150 с.

**Дополнительные источники:**

1. Димов Ю.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2009. – 432 с.

2. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. – 7-е изд., перераб. и доп. – Л.: Политехника, 2007.

3. Кузнецов В.А., Ялунина Г.В. Основы метрологии: Учебное пособие – М.: Изд-во стандартов, 2008, – 280 с.

4. Сергеев А.Г., Латышев М.В., Терегеря В.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учеб. пособие. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2008. – 560 с. ил.

5. Тартаковский Д.Ф. Ястребов А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов - М.: Высш. шк., 2009.

6. Нефедов В.И. Метрология и радиоизмерения. М: Высш. шк., 2008. Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.

2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.

3. [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

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

### **Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.

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

**Текущий контроль:** зачет.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

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

**Дополнительные источники:**

1. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйства и таксация леса/ В.Ф.Ковязин //СПб.: Лань, 2008. - 384с.
  2. Черных В.Л. Таксация леса. Нормативно-справочная информация/В.Л. Черных; Марийский гос. Техн. Ун-т.- Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. - 188с.
- Интернет-ресурсы:
1. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов - <http://www.mnr.gov.ru/>.
  2. Официальный сайт Министерства Природных ресурсов. Лесная промышленность - <http://les.mnr.gov.ru/part/>.
  3. Сайт информационного агентства - <http://www.fcinfo.ru/>.
  4. Сайт: Все о российских лесах - <http://www.forest.ru/>.

**Дисциплина ОП.07**

**«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**Цель изучения дисциплины:**

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 деятель-

ности 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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:**

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

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (части первая, вторая, третья, четвертая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 11.02.2013) (действующая редакция).

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

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ (действующая редакция).

5. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СЗ РФ от 31 июля 2006 г. №31 (часть I). – ст. 448.

6. Федеральный закон от 29 июля 2004 г. № 3 «О коммерческой тайне» // СЗ РФ от августа 2004 г. №2. – ст. 3283.

7. Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» // СЗ РФ от 02 декабря 2002 г. № 48. – ст. 4746.

8. Федеральный закон от 02 октября 2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // СЗ РФ от 28 октября 2002 г. № 43. – ст. 4190.

9. Федеральный закон от 08 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // СЗ РФ от 13 августа 2001 г., № 33 (Часть I). – ст. 3431.

10. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» // СЗ РФ от 28 июля 1997 г. № 30. – ст. 3594.

11. Федеральный закон от 12 января 1996 г. № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях» // СЗ РФ от 15 января 1996 г. № 3. – ст. 145.

**Основные источники:**

1. Капустин А. Я. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебное пособие 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮРАЙТ, 2013. – 383 с.

2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности (учебник). / Под ред. Баранова В.А., Гущина В.В., Степашкина С.В.: Учебное пособие. – М.: Финансовая академия при Правительстве РФ, 2010. – 285 с.

3. Право: Учеб. Пособие / Кол. авторов., Отв. ред. засл. работник высшей школы РФ, д.и.н., к.ю.н., проф., академик РАЕН Н.М. Чистяков. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 562 с.

**Дополнительные источники:**

1. Алексеев С.С., Гонгало Б.М., Мурзин Д.В. и др. Гражданское право: учебник/Под общ. ред. чл.-корр. РАН С.С. Алексеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: «Проспект», 2011. – 783 с.

2. Алексеев С.С., Васильев А.С., Голофаев В.В., Гонгало Б.М. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации (учебно-практический). Части первая, вторая, третья, четвертая / Под ред. Степанова С.А.. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Проспект», 2011. – 969 с.

3. Ершова, И.В. Предпринимательское право: Учебник . – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юриспруденция, 2012. – 386 с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс».
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Официальный сайт справочно-правовой системы «Гарант».
3. [www.arbitr.ru](http://www.arbitr.ru) – Сайт Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации.
4. [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) – Сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации.
5. [www.supcourt.ru](http://www.supcourt.ru) – Сайт Верховного суда Российской Федерации

### **Дисциплина ОП.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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник – М.: Дашков и К, 2011. – 158 с.

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

4. Барановская Т.П., Лойко В.И., Семенов М.И., Трубилин А.И., Под ред. Лойко В.И. Информационные системы и технологии в экономике: Учебник – М.: Финансы и статистика, 2012. – 560 с.

5. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В. Попова, В.Б. Кириченко. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2013. – 317 с.

6. Исаев Г.Н. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие – М.: ОМЕГА-Л, 2011. – 418 с.

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

8. Коуров Л.В. Информационные технологии. – Мн.: Амалфея, 2008. – 412 с.

9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. – М.: Проспект, 2009. – 467 с.

10. Основы информационных и телекоммуникационных технологий: Учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2011, с. 628.

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

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

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

**Дополнительные источники**

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

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

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

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

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

### **Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 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:**

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

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

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

4. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в кодекс законов о труде Российской Федерации, основы законодательства Российской Федерации об охране труда, кодекс РСФСР об административных правонарушениях и Уголовный кодекс РСФСР» от 18.07.1995 № 109-ФЗ (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.07.2002).

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

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

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

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



9. ГОСТ 12.1.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения».
10. ГОСТ 12.1.001-89 «Система стандартов безопасности труда. Ультразвук. Общие требования безопасности».
11. ГОСТ 12.1.002-84 «Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты. Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».
12. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».
13. ГОСТ 12.0.004-90 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда».
14. ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
15. ГОСТ 12.1.006-84 «Система стандартов безопасности труда. Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
16. ГОСТ 12.1.012-90 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования».
17. ГОСТ 12.1.038-82 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов».
18. ГОСТ 12.1.040-83 «Система стандартов безопасности труда. Лазерная безопасность. Общие положения».
19. ГОСТ 12.1.045-84 «Система стандартов безопасности труда. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля».
20. ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
21. ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования».
22. ГОСТ 12.3.002-75 «Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования без опасности»
23. ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности».
24. СанПиН 2.2.4.548-96. «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».
25. СанПиН 2.2.4/2.1.8.055-96. «Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ)».
26. СанПиН 2.2.4.1191-03. «Электромагнитные поля в производственных условиях».
27. СНиП 21-01-97. «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
28. СНиП 23-05-95. «Естественное и искусственное освещение».
29. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».
30. СН 2.2.4/2.1.8.556-96. «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий».
31. СН 2.2.4/2.1.8.583-96. «Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки».
32. СП 2.2.2.1327-03. «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».
33. СН 2971-84. «Нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты».
34. СН 4557-88. «Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях».

35. СП 2.6.1.758-99. «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99).

**Основные источники:**

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

**Дополнительные источники:**

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

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

- 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 выполнении 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Каракеян В.И. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов и ссузов. – М.: ЮРАЙТ, 2010. – 534 с.

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

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

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

#### **Дополнительные источники:**

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

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

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

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

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

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

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

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

**Периодические издания (журналы):**

1. Библиотека инженера по охране труда.
2. Военные знания.
3. Основы безопасности жизнедеятельности

**Интернет-ресурсы:**

1. Общие вопросы безопасности жизнедеятельности. URL: [http://umka.nrpk8.ru/library/courses/bgd/tema1\\_1.dbk/](http://umka.nrpk8.ru/library/courses/bgd/tema1_1.dbk/)
2. Методические пособия, статьи для обучения в сферах безопасности, здоровья, БЖД, ОБЖ, ПДД, ЗОЖ, педагогики, методики преподавания для ДОУ, школ, вузов (программы, учебники). URL: [http://www.edu-all.ru/pages/links/all\\_links.asp?page=1&razdel=9](http://www.edu-all.ru/pages/links/all_links.asp?page=1&razdel=9).
3. Юридическая Россия. URL: <http://www.law.edu.ru/book/book.asp?bookID=1212788>.
4. Правовые основы. URL: <http://revolution.allbest.ru/war/00166144.html>

**Дисциплина ОП.11  
«ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

**Цель изучения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности лесозаготовительного предприятия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые, финансовые ресурсы отрасли и организации;
- показатели их эффективного использования;
- механизм ценообразования на продукцию или услуги;
- формы оплаты труда

**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.

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

Внешнеэкономическая деятельность организации. Методика расчета основных технико-экономических показателей.

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

**Итоговый контроль:** экзамен.

**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. Экономика предприятия (организации): учебник + CD /Под ред. проф.В.Я. Позднякова и доц. О.В. Девяткина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2010.

**Дополнительные источники:**

1. Шевчук Д.А. Экономика организации. Учебное пособие для Ссузов. Феникс, 2012.
2. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия). Учебник для Ссузов. Экономист, 2011.
3. Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: Учебник. – М.: Инфра-М, 2012.- 528 с.

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

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 экологическую 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. Верхунов, П.М. Таксация леса: учеб. пособие / П.М. Верхунов, В.Л. Черных. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. – 396 с.

3. Минаев, В.Н. Таксация леса: учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Н. Минаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/584/>.

4. Нагимов, З.Я. Таксация леса: учеб. пособие / И.Ф. Коростелев, И.В. Шевелина. – Переиздание. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2010. – 300 с.

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

**Дополнительные источники:**

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

2. Нормативно-справочные материалы по таксации лесов Урала: учеб. пособие / З.Я. Нагимов и др. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2012. – Ч. 3: Сортиментная и товарная структура древостоев. – 2009. – 435 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/4053/>.

## **Дисциплина ОП.13 «ЛЕСОУСТРОЙСТВО»**

**Цель изучения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- использовать современные методы лесной таксации при инвентаризационных работах в объекте лесоустройства;

- обосновать разделение лесов на защитные и эксплуатационные, обосновать главные древесные породы, возрасты спелости, обосновать формы хозяйства, обороты и способы рубок, определять сортиментную структуру лесовыращивания;

- проанализировать динамику лесных земель, выполнять необходимые технические расчеты, назначать и увязывать между собой лесохозяйственные мероприятия с учетом объема главного пользования и размера лесохозяйственного производства;

- определять затраты на запроектированные мероприятия, показатели повышения продуктивности лесов, интенсивности и эффективности запроектированных мероприятий.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- теоретические основы российского лесоустройства, его методы, содержание, предмет, цели и задачи, технику лесоустроительных работ;

- объект лесоустройства, способы изучения и анализа хозяйственной деятельности лесного предприятия, способы разделения леса на кварталы и инвентаризацию лесов;

- экономические основы российского лесоустройства, его связь с планированием лесного хозяйства и лесной промышленности;

- изучение физико-географических условий района расположения объекта, рост и развитие древостоев в зависимости от этих условий;

- значение хозяйственных мероприятий в повышении производительности лесов и эффективности проектировок лесоустройства;

- особенности хозяйственной деятельности в лесах разных категорий.

**Содержание дисциплины:**

Лесоустройство как практическая система действий по инвентаризации лесов, организации лесного хозяйства в них, проектированию лесохозяйственных мероприятий, направленных на обеспечение рационального, непрерывного и неистощительного пользования лесом, повышение продуктивности, воспроизводства, охраны и защиты лесов. Роль лесоустройства в решении задач, поставленных перед лесным хозяйством РФ.

Лесной фонд. Методы лесоустройства. Классификация форм лесного хозяйства.

Современные методы лесоинвентаризационных работ и их сущность, нормативы точности и методы таксации. Содержание организованных основ и плановые задания по лесоустройству. Главное пользование лесом. Задачи лесоустройства по проектированию лесохозяйственных мероприятий. Особенности лесоустройства в некоторых категориях лесов.

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

**Продолжительность обучения:** 134 ч., из них 68 ч. лекции, 34 ч. практические занятия, 32 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль:** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Лесной кодекс Российской Федерации.
2. Лесоустройство особо охраняемых природных территорий: метод. указания для студентов специальности 260400 "Лесное и лесопарковое хозяйство" / Б. С. Фимушин [и др.]; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2011. - 26 с
3. Колос Н.А. Лесная таксация и лесоустройство. Практикум : пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение сред. спец. образования / Н. А. Колос, Е. П. Сигаи; под ред. В. М. Ефименко. - Минск: Беларусь, 2011. - 142 с.
4. Соловьев В.М. Лесоустройство: учебное пособие/ В. М. Соловьев; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2012. - 84 с.
5. Фимушин Б. С. Организация и устройство особо охраняемых природных территорий: учебное пособие [для студентов лесотехнических специальностей вузов]/ Б.С. Фимушин, О.В. Сычугова, С. С. Уварова; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. - 127 с.

**Дополнительные источники:**

1. Ермаков В.Е. Лесная таксация и лесоустройство: учебник для учащихся сред. спец. учеб. заведений / В. Е. Ермаков, Н. П. Демид. - Минск : Дизайн ПРО, 2013. - 296 с.
2. Соколов С.В. Таксация леса. Опытные материалы по таксации лесов Урала: справ. пособие / С. В. Соколов ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2011. - 250 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.forest.ru/>.
2. <http://www.lesprominform.ru/about.html> (журнал «Леспромформ»).
3. <http://www.rosleshoz.gov.ru/agency> (федеральное агентство Лесного хозяйства).
4. [http://www.consultant.ru/popular/newwood/80\\_1.html](http://www.consultant.ru/popular/newwood/80_1.html) (лесной Кодекс российской федерации).

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

**Цель изучения дисциплины:**

- 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, ПК 2.1-2.3, ПК 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:**

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. Ловцова Н.В. Государственный лесной контроль и надзор (учебное пособие). – Пушкино, 2011.
3. Ловцова Н.В. Правовое регулирование использования лесов (учебное пособие). – М.: ГОУ ВИПКЛХ, 2011.

**Дополнительные источники:**

1. Винокуров В.Н., Казаков В.И., Силаев Г.В.. Практикум по лесохозяйственным машинам. – М.: ООО «ЭкоСервис», 2012.
2. Мозолевская Е.Г., Семенкова И.Г., Беднова О.В. Лесозащита. – М.: Лесная промышленность, 2012.

**Интернет-ресурсы:**

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



2. <http://www.lesprominform.ru/about.html> (журнал «Леспромформ»).
3. <http://www.rosleshoz.gov.ru/agency> (федеральное агентство Лесного хозяйства).
4. [http://www.consultant.ru/popular/newwood/80\\_1.html](http://www.consultant.ru/popular/newwood/80_1.html) (Лесной Кодекс российской Федерации).

## **Дисциплина ОП.15 «ВОСПРОИЗВОДСТВО ЛЕСОВ И ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЕ»**

### **Цель изучения дисциплины:**

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 учёт 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 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 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:**

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. Родин А.Р., С.А. Родин, С.Л. Рысин. Лесомелиорация ландшафтов. – М.: МГУЛ, 2011.

**Дополнительные источники:**

1. Ефимцев Ю.А. Охрана труда в лесном хозяйстве. – М.: Лесная промышленность, 2010.
2. Мелехов И.С. Лесоводство. – М.: Агропромиздат, 2012.
3. Тихонов А.С. Лесоводство. Учебное пособие для студентов, 2005.

**Интернет-ресурсы:**

1. Консультант плюс – правовая поддержка: consultant.ru.
2. Лесное право: alleng.ru.
3. Справочник законов: woodbusiness.ru.
4. Воспроизводство лесов и защитное лесоразведение: novostroy.ru.
5. Цели воспроизводства лесов и лесоразведения: labex.ru.
6. Министерство природопользования лесного хозяйства и охраны: priroda.samregion.ru.
7. Состояние и проблемы лесовосстановления: viems.ru.

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

**Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 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. – 463с.

2. Логистика: Учеб.пособие. / Под ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2011. – 408 с.

3. 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.

4. Саркисов. С.В. Управление логистическими цепями поставок: Учеб. пособ. - М.: Дело, 2011. – 368 с.

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

**Дополнительные источники:**

1. Гаджинский А.М., Логистика: Учебник для студентов высших учебных заведений. – 12-е изд., перераб. и доп. – М: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К"», 2011. – 432 с.

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

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

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

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, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.

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

**Текущий контроль:** зачет.

**Итоговый контроль:** экзамен.

#### **Нормативно-правовые акты:**

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. Распоряжение Правительства РФ от 7.02.2011 № 163-р Об утверждении Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы.

#### **Основные источники:**

1. Окрепилов В.В., Иванова Г.Н. Техническое регулирование в России: Учебник. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2012.
2. Салимова Т.А. Управление качеством. – М.: Омега-Л, 2011. – 414 с.
3. Управление качеством: Учебник для вузов/ С.Д. Ильенкова, Н.Д. Ильенкова, В.С. Мхитарян и др.; Под ред. С.Д. Ильенковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. – 334 с

#### **Дополнительные источники:**

1. Горбашко Е.А. Управление качеством: Учеб. пособие. - СПб.: Питер, 2012. – 300 с.
2. Окрепилов В.В. Менеджмент качества, в 2-х томах: Учебник. - СПб.: Наука, 2011.
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.
5. Деминг Э. Выход из кризиса: Новая парадигма управления людьми и процессами/ Эдвардс Деминг. Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 419 с.
6. Канне М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Схиртладзе А.Г. Системы методы и инструменты менеджмента качества: Учебник для вузов / Под ред. М.М.Кане. – СПб.: Питер, 2009. – 560 с.
7. Михеева Е.Н. Управление качеством: Учебник / Е.Н.Михеева, М.В.Сероштан. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2009. – 708 с.
8. Огвоздин В.Ю. Управление качеством: Основы теории и практики: Учебное пособие. 6-е изд. – М.: Изд-во «Дело и Сервис», 2009. – 304 с

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.stq.ru](http://www.stq.ru) – РИА «Стандарты и качество» (заказ литературы, русскоязычные издания).
2. [www.iso9000.ru](http://www.iso9000.ru) – Разработка и внедрение систем менеджмента качества.
3. [www.quality.eur.ru](http://www.quality.eur.ru) – Разработка и внедрение систем менеджмента качества.
4. [www.standard.ru](http://www.standard.ru) – Стандарт.ру.
5. [www.tqmservice.ru](http://www.tqmservice.ru) – Консалтинг по построению, развитию и поддержке систем менеджмента качества.
6. [www.iso.staratel.com](http://www.iso.staratel.com) – сайт, посвященный серии стандартов ISO, вопросам менеджмента качества и сертификации

### **Дисциплина ОП.18 «ГИДРАВЛИКА»**

#### **Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3.

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

**Текущий контроль:** зачет.

**Итоговый контроль:** 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

#### **Дополнительные источники:**

1. Башта Т.М. Гидравлика, гидромашины и гидроприводы: Учебник для студ.вузов/ [Т.М.Башта, С.С.Руднев, Б.Б.Некрасов и др.].- 2-е изд., перераб.- М.: Машиностроение, 2009.- 422 с.

2. Чугаев Роман Романович. Гидравлика: Учебник для вузов. - 4-е изд., доп. И перераб. - Л.: Энергоиздат. Ленингр. отд-ние, 2011. - 672 с.
3. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика. Учеб. для студ-ов вузов по спец. "Гидромелиорация". В 2 кн. Кн. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 2008. - 349 с.
4. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика. Учеб. для студ-ов вузов по спец. "Гидромелиорация". В 2 кн. Кн. 2. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Энергоатомиздат, 2008. - 366 с.
5. Штеренлихт, Давид Вениаминович. Гидравлика: Учебник для вузов. - М.: Энергоатомиздат, 2009. - 640 с.

**Интернет-ресурсы:**

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

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

**Цель изучения дисциплины:**

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, ПК 2.1-2.3, ПК 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).
2. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 1. - М.: ВНИИЛМ, 2012.
3. Энциклопедия лесного хозяйства: в 2-х томах. Т. 2. - М.: ВНИИЛМ, 2012.

**Дополнительные источники:**

1. Голубкина Н.А. Лабораторный практикум по экологии. - М.: ФОРУМ, 2013.

2. Колесников С.И. Экология. М.: Изд. Академ Центр, 2009.

**Интернет – ресурсы:**

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

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

**Цель изучения профессионального модуля:**

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 сортаментам 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 технологического оборудования лесозаготовительных машин;
- классификацию, общее устройство, принцип работы механизированных инструментов для виды 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. Характе-

ридика древесины основных лесохозяйственных пород. Классификация лесных товаров и их основные характеристики.

Приборы и оборудования для испытания свойств древесины. Классификация круглых лесоматериалов, требования к сортаментам 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, 2010. – 650 с.

**Дополнительные источники:**

1. Бит Ю.А. Лесозаготовка / сост. Ю.А. Бит. - Санкт-Петербург: ИНФОРМ, 2008. – 272 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: 2009. - 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>.

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

**Цель изучения профессионального модуля:** в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- выбора лесотранспортных машин;
- эксплуатационных расчетов и использования нормативной документации;
- выбора дорожно-строительных машин;
- разработки и ведения технологических процессов строительства, содержания и ремонта временных лесовозных дорог;
- разработки и организации процессов перевозок лесопродукции.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- 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 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.

**Дополнительные источники:**

**Журналы:**

1. Лесопромышленник.

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:**

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:**

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. Зайцев Н.Л. Экономика промышленного предприятия: - М.: ИНФРА-М, 2011.
4. Кибанов А.Е. Управление персоналом. – М.:ИНФРА-М, 2010. – 695 с.
5. Кнышова, Е.Н. Менеджмент. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 304 с.
6. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учеб. для вузов- 3-е издание, переработанное и дополненное – М: ИНФРА-М, 2012.

**Дополнительные источники:**

1. 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.
2. Бухалков М.И. Внутрифирменное планирование. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 392 с.
3. Муравьева Т.В. Экономика фирмы: учебное пособие для студентов СПО, 2011. – 400 с.
4. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: 5-е издание, переработанное и дополненное – М.: Инфра - М, 2009.
5. Чечевицына Л.Н. Экономика предприятия. Учебное пособие. 7-е издание - М.: Феникс, 2012.
6. Яркина Т.В. Основы экономики предприятия: Краткий курс. Учебное пособие для студентов вузов и средних специальных заведений – М., 2012.

**Интернет – ресурсы:**

1. <http://www.marketolog.ru/> -Маркетолог.
2. <http://www.alleng.ru/edu/econom2.htm> - Сайты и учебные материалы по экономике для студентов.
3. [www.nauki-online.ru/ekonomika](http://www.nauki-online.ru/ekonomika) - Электронный ресурс «Наука и техника, экономика и бизнес».
4. [www.BestReferat.ru/referat-61034.html](http://www.BestReferat.ru/referat-61034.html) - Экономика организации – реферат.
5. [www.top-personal.ru](http://www.top-personal.ru).
6. [www.ecsocman.edu.ru](http://www.ecsocman.edu.ru).

**Профессиональный модуль ПМ.04  
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**12982 «КОНТРОЛЕР ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
И ЛЕСОСПЛАВА»**

**Цель изучения профессионального модуля:**

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:**

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. Технология и оборудование лесозаготовок / А.К. Редькин, В.Д. Никишов, С.И. Сметхов, И. В. Ярцев [и др.]. – М.: МГУЛ, 2009. – 650 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. 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.- ПК 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 лесопроductии.

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 лесопроductии.

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

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.- ПК 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 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 раскряжевке 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 91,6 %. 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».

### **5.3. Информационно-библиотечное обеспечение**

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 образователь-

ного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Библиотечный фонд укомплектован печатными, а также электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – 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 ППСЗ по специальности 35.02.02Технология 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 зарождение 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 самооценности 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.

### Профдаптационная работа

Профдаптационная 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.



## **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.