

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело  
(профиль «Лесное хозяйство»)

## ***Б1.О.Обязательная часть***

### **Б1.О.1 Иностранный язык**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.1 Иностранный язык предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 6 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Культура речи и деловое общение, Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия, История (история России, всеобщая история), Этика и психология в профессиональной деятельности и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие модули: «Бытовая сфера общения», «Учебно-познавательная сфера общения», «Социально-культурная сфера общения», «Профессиональная сфера общения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.2 История (история России, всеобщая история)**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.2 История (история России, всеобщая история) предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях

знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 32.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Философия, Социология профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Экономика и основы финансовой грамотности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Теория и методология исторической науки», «Древние народы и государства», «Средневековье как этап всемирной истории», «Особенности становления государственности в мире и России», «Позднее средневековье в странах Запада и России», «XVIII век в западноевропейской и российской истории», «Мировая история: формирование индустриальной цивилизации», «Место XX века во всемирно-историческом процессе: новый уровень исторического синтеза», «Россия в начале XX века», «Россия в условиях войн и революций», «Советское общество в 20-е годы», «Сталинский вариант модернизации», «СССР во Второй мировой войне», «СССР в послевоенные годы. Холодная война», «Попытки осуществления политических и экономических реформ. «Оттепель», «СССР в середине 60 – 80-х годов: нарастание кризисных явлений. Перестройка», «Россия и мир в XXI веке».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.3 Философия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.3 Философия предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, УК-5, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: История (история России, всеобщая история), Социология профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в

соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «История философии», «Основы онтологии», «Основы гносеологии», «Основы социальной философии», «Основы философской антропологии», «Философские проблемы современного мира».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

#### **Б1.О.4 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) Б1.О.4 Правовое обеспечение профессиональной деятельности предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-2, УК-2, УК-10, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 и взаимосвязана с дисциплинами: История (история России, всеобщая история).

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Понятие и сущность государства», «Понятие и сущность права», «Система права и систематизация законодательства. Норма права и её структура», «Правотворчество», «Правовые отношения», «Основы конституционного права Российской Федерации», «Административные правонарушения и административная ответственность», «Гражданское право в системе российского права», «Семейное право в системе российского права», «Трудовое право в системе российского права», «Уголовное право в системе российского права», «Общие положения о лесном законодательстве», «Государственный кадастр недвижимости» «Введение в концепцию Прав Человека и универсальных механизмов защиты», «Международно-правовая регламентация прав и свобод человека», «Основания и критерии ограничения прав и свобод человека и гражданина на международном и национальном уровне. Роль Конституционного суда РФ», «Механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина», «Уполномоченный по правам человека в РФ», «Европейский Суд по правам человека».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 4

семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.5 Экономика и основы финансовой грамотности**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.5 Экономика и основы финансовой грамотности предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-9, ОПК-6, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Высшая математика», «Экономика отрасли».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы экономической теории», «Основы микроэкономического анализа», «Основы макроэкономического анализа».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (4 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.6 Этика и психология в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.6 Этика и психология в профессиональной деятельности предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-6, ОПК-6, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело. В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «История (история России, всеобщая история)», «Философия».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Педагогика и психология в системе наук о человеке», «Личность и психолого-педагогические условия ее развития», «Познавательные возможности

человеческой психики», «Эмоционально-волевая сфера личности», «Деятельностные характеристики личности», «Темперамент и характер», «Межличностные отношения и взаимодействия. Общение», «Процесс обучения как целостная система», «Педагогические технологии воспитания».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.7 Социология профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.7 Социология профессиональной деятельности предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-5, УК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело. В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Философия, Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Предмет социологии и политологии», «Общество и власть», «Политическая система, политический режим, избирательная система», «Социальные институты общества», «Личность и политика», «Мировая политика и международные отношения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 4 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 5 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.8 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.8 Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы

для формирования компетенции УК-5, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Философия, История (история России, всеобщая история), Социология профессиональной деятельности, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Экономика и основы финансовой грамотности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Предмет и задачи культурологии. Понятие культуры», «Структура и функции культуры», «Человек как субъект культуры», «Религия и искусство в системе культуры», «Типология культуры», «Динамика культуры» и другие темы.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.9      Культура речи и деловое общение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.9 Культура речи и деловое общение предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Актуальные проблемы межкультурного взаимодействия, История (история России, всеобщая история), Этика и психология в профессиональной деятельности и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью предполагает развитие всех видов речевой деятельности (говорения, чтения аудирования и письма) и включает следующие разделы: «Язык», «Речь», «Общение».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 1 семестр – зачет; заочная и заочная

ускоренная формы обучения: 3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.10 Основы здорового образа жизни**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.10 Основы здорового образа жизни предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Понятие «здоровье», его содержание и критерии; Составляющие здорового образа жизни человека; Профилактика вредных привычек.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 1 семестр – зачет; заочная форма обучения: 2 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.11 Высшая математика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.11 Высшая математика предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, ОПК-1, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 7 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Физика», «Химия», «Экономика», «Геодезия», «Начертательная геометрия, инженерная графика».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Линейная алгебра и аналитическая геометрия», «Введение в математический анализ.

Дифференциальное исчисление функций одной переменной», «Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных», «Интегральное исчисление функций одной переменной», «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Числовые и функциональные ряды», «Теория вероятностей», «Основы математической статистики».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.12 Физика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Физика предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, ОПК-1, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Почвоведение», «Ботаника», «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве», «Геодезия», «Безопасность жизнедеятельности».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электричество и магнетизм», «Колебания и волны. Оптика», «Квантовая механика, атомная и ядерная физика».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий и лабораторных работ. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 2 семестр – экзамен; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 1 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.13 Химия**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.13 Химия предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений,



которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоёмкость 6 зачётных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Физика, Высшая математика, Экология, Почвоведение.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основные законы химии. Основные классы неорганических соединений», «Строение вещества», «Периодический закон и реакционная способность химических элементов», «Растворы», «Химическая термодинамика и кинетика», «Дисперсные системы», «Электрохимия», «Химическая идентификация».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекционных занятий и лабораторных работ, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 1 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

#### **Б1.О.14 Информационные технологии**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.14 Информационные технологии предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, ОПК-4, ОПК-7, определяемых ФГОС ВО направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоёмкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Информация и роль знаний информационных технологий в современном мире»; «Технические и программные средства реализации информационных процессов»; «Модели решения функциональных и вычислительных задач»; «Алгоритмизация и программирование».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.15 Информационные технологии в лесном хозяйстве**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.15 Информационные технологии в лесном хозяйстве предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Информационные технологии, Моделирование экосистем, Таксация, Лесоводство, Геодезия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие темы: «Информатизация лесного хозяйства», «Программное обеспечение информационных технологий», «Информационные технологии в научных исследованиях», «Автоматизация управления лесным хозяйством», «Перспективы развития информационных технологий в лесном хозяйстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение расчётно-графической работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 8 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.16 Начертательная геометрия, инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Начертательная геометрия, инженерная графика предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и базируется на дисциплинах, изучаемых в средней школе: Геометрия, Тригонометрия, Черчение, Информатика.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Методы

проецирования. Проекций точки, прямой», «Проекция плоскости», «Способы преобразования плоскостей проекций», «Поверхности с числовыми отметками», «Тени. Перспектива», «Геометрическое и проекционное черчение. Эскизирование», «Чертежи типовых деталей, соединений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано для студентов очной формы обучения в виде практических занятий, предусмотрено выполнение графической работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 1 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.17    Геодезия**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.17 Геодезия предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика, Высшая математика, Информационные технологии.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы геодезии», «Геодезические измерения», «Топографическая основа для проектирования», «Виды геодезических съемок», «Инженерно-геодезические работы».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий, лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрены две расчетно-графические работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 2 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.18    Ботаника**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.18 Ботаника предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с

рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физиология растений, Экология, Генетика, Лесная селекция.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Морфология растений; Анатомия растений; Систематика растений.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 2 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.19 Физиология растений**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.19 Физиология растений предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Физика, Химия, Экология, Генетика, Ботаника, Почвоведение, Дендрология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение. Физиология растительной клетки», «Водный режим растений», «Фотосинтез», «Дыхание растений», «Основы почвенной микробиологии (роль микроорганизмов в жизни и питании высших растений)», «Минеральное питание растений», «Преобразование органических веществ в растениях», «Рост и развитие растений», «Устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Контроль результатов образования обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль,

промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 3 семестр – экзамен; заочная форма обучения: 4 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.20 Дендрология**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.20 Дендрология предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Почвоведение, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1 - понятие о дендрологии, биология развития древесных растений и их основные жизненные формы; 2 - основы экологии древесных растений; 3 - основы учения о виде и внутривидовом разнообразии, ареалах видов и растительных сообществ; 4 - интродукция древесных растений; 5 – филогенетическая характеристика важнейших древесных видов отдела голосеменных и покрытосеменных растений; 6 - основы учения о растительном покрове; 7 - основы дендроиндикации.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий, лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 3 семестр – зачет, 4 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 4 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.21 Экология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.21 Экология предназначена для подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1

«Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Высшая математика, Моделирование экосистем.

Дисциплина Б1.О.21 Экология для студентов является комплексной биологической дисциплиной с определенными элементами технических знаний. Знания, полученные студентами на основе лекционных, практических, индивидуальных и самостоятельных занятий, помогут им в изучении профессиональных учебных дисциплин: Лесоведение, Лесоводство, Лесные культуры, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Технология лесозащиты и др. дисциплин и в будущей практической деятельности с учетом природоохранных требований и экологического подхода.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Основы общей экологии», «Основные сведения по факториальной экологии», «Популяционная экология», «Экология сообществ и экосистем», «Биосфера и человечество», «Экологические проблемы в современном мире», «Охрана природы (прикладная экология)», «Рациональное природопользование и промышленная экология», «Контроль и управление качеством окружающей среды».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.22 Моделирование экосистем**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.22 Моделирование экосистем предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Информационные технологии.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1. Введение, 2. Основные понятия моделирования, 3. Лесоводственная информация. Особенности лесоводственной информации, 4. Ошибки лесоводственной информации, 5. Основы теории вероятностей, 6. Законы теоретического распределения в биологии, 7. Статистические характеристики выборочных совокупностей, 8. Показатели изменчивости выборочных совокупностей, 9.

Прочие характеристики выборочных совокупностей. Асимметрия и эксцесс, 10. Методы статистического анализа, 11. Дисперсионный анализ. 12. Регрессионный анализ, 13. Имитационное моделирование, 14. Метод Монте-Карло.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий, практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.23 Почвоведение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.23 Почвоведение предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика (состав твердых тел, поведение частиц в конденсационных средах), Химия (химическая природа элементов, строение и свойства коллоидных частиц, структура, свойства и синтез органических соединений), Геодезия (определение координат на местности, построение аксонометрических моделей рельефа), Основы агрохимии (питание растений, содержание и динамика элементов питания в почве, плодородие почв), Геология ландшафтов (минералы почв и почвообразующих пород, почвообразующие породы, состав и свойства подземных вод), Ботаника, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Факторы и процессы почвообразования», «Минеральная часть почвы», «Строение и морфологические признаки почв», «Почвенные свойства и режимы», «Поглотительная способность почв», «Органическая часть почвы», «Почвообразование под разными типами растительности», «Деградация почв, пути и приёмы восстановления деградированных почв», «Генезис, классификация и география почв», «Главные закономерности географического распределения почв», «Картографирование и бонитировка почв».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах:

входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр – экзамен; заочная форма обучения: 5 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.24 Метеорология и климатология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.24 Метеорология и климатология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Дендрология, Физиология растений, Почвоведение, Экология, Лесная селекция.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Солнечная радиация», «Тепловой режим земной поверхности и атмосферы», «Влажность воздуха», «Атмосферное давление», «Погода, её изменения и прогноз», «Климат».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 3 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.25 Лесоведение**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.25 Лесоведение предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Дендрология, Физиология растений, Лесоводство, Лесные культуры, Таксация леса, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Лесоустройство.



В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение в дисциплину», «Морфология леса», «Рост и развитие леса», «Экология леса», «Классификация лесов», «Динамика леса».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных работ. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 4 семестр – зачёт, заочная форма обучения: 6 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.26 Лесоводство**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.26 Лесоводство предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Дендрология, Ботаника, Лесоведение, Лесные культуры, Таксация леса, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Лесоустройство, Почвоведение.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Предмет, истоки и задачи лесоводства», «Лесоводственные системы и классификация рубок», «Рубки спелых и перестойных древостоев», «Уход за лесом», «Регулирование комплексного использования леса».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 6 семестр – экзамен; заочная форма обучения: 8 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 4 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.27 Лесная фитопатология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.27 Лесная фитопатология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и

владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Лесоведение, Лесная энтомология, Метеорология и климатология, Почвоведение, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1. Введение; 2. Общие сведения о болезнях растений; 3. Морфология и систематика фитопатогенных организмов; 4. Теоретические основы общей фитопатологии; 5. Методы и системы мероприятий, и технология защиты растений от болезней; 6. Характеристика важнейших неинфекционных и инфекционных болезней древесных растений в лесах и на объектах озеленения.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.28 Лесная энтомология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.28 Лесная энтомология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Биология, Лесоведение, Лесная фитопатология, Лесная метеорология, Почвоведение, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Вопросы общей энтомологии», «Экология и динамика численности лесных насекомых», «Методы и технические средства защиты лесов от вредных насекомых», «Главнейшие вредители леса и полезные лесные насекомые».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (6 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.29 Таксация леса**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.29 Таксация леса предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Экология, Дендрология, Почвоведение, Лесоведение, Информационные технологии, Геодезия, Моделирование экосистем.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Таксация дерева; Таксация лесных материалов; Таксация насаждений; Таксация лесов; Таксация лесосечного фонда.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 5 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.О.30 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.30 Безопасность жизнедеятельности предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-8, ОПК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика, Химия, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1) Человек и среда обитания; 2) Основы БЖД на производстве; 3) Экологическая безопасность. БЖД в быту. 4) БЖД в чрезвычайных ситуациях.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрена расчетно-графическая работа. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 5 семестр — экзамен; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.О.31 Физическая культура и спорт**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.31 Физическая культура и спорт предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Безопасность жизнедеятельности, Основы здорового образа жизни.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов в вузе», «Социально-биологические основы физической культуры», «Основы здорового образа жизни и стиля жизни», «Оздоровительные системы и спорт (теория, методика и практика)».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### ***Б1.В. Часть, формируемая участниками образовательных отношений***

#### **Б1.В.1 Генетика**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.1 Генетика предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Физика, Химия, Физиология растений, Экология, Ботаника.

В рабочей программе определено содержание, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Учение о наследственности организмов», «Учение об изменчивости организмов», «Генетика популяций и генетические основы эволюции», «Понятие о генной инженерии. Современные проблемы генетики лесных растений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Контроль результатов образования обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.В.2 Биология лесных зверей и птиц**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.2 Биология лесных зверей и птиц предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)».

Ставит своей целью создание научной основы в освоении специальных дисциплин: Лесоведение, Лесоводство, Таксация леса, Лесная фитопатология, Лесная энтомология и связана с дисциплинами: Экология, Ботаника, Дендрология и др. Прямое значение для данного курса имеют дисциплины, изучающие пять основных экологических компонентов структурной модели лесного биогеоценоза по В.Н. Сукачеву.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Птицы», «Звери», «Основы охотоведения».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 3 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.3 Лесные культуры**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.3 Лесные культуры предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины Б1.В.3 Лесные культуры является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-11, ПК-14.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Дендрология, Лесоводство, Таксация леса, Почвоведение.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Лесное семеноводство», «Лесные питомники», «Лесные культуры», «Специальное лесовыращивание».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение курсового проекта. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 6 семестр – зачет, 7 семестр – экзамен; заочная форма обучения: 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.4 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.4 Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-11, ПК-15.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами «Лесоведение», «Почвоведение», «Информационные технологии».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Машины для расчистки лесных площадей, мелиоративных работ, для основной и дополнительной обработки почвы», «Машины и приспособления для сбора и

обработки семян», «Посевные и лесопосадочные машин», «Машины для ухода за насаждениями», «Технология и организация механизированных работ в лесном хозяйстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрена курсовая работа. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.5 Лесоустройство**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.5 Лесоустройство предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 5 зачетных единиц, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Лесоводство, Лесные культуры, Лесная таксация, Гидротехнические мелиорации.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1 Введение, 2 Правовые, эколого-экономические и социальные основы управления лесным хозяйством, 3 Теоретические основы организации лесного хозяйства, 4 Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, их классификация и условия применения при разработке лесохозяйственного регламента лесничества и плана освоения лесов, 5 Спелость леса, 6 Оборот и возраст рубки, 7 Схемы типовых проектов освоения лесов при аренде лесов, лесоустройстве заповедников, охотхозяйств иных объектов лесопользования, 8 Объект лесоустройства, его изучение и характеристика, 9 Характеристика и оценка прошлого и современного состояния лесного хозяйства. Анализ лесохозяйственных мероприятий. Инвентаризация леса, разряды лесоустройства, 10 Основы организации лесного хозяйства, 11 Использование лесов, 12 Проектирование лесохозяйственных мероприятий и организация лесоуправления, 13 Методы лесоустройства, 14 Особенности лесоустройства и ведения хозяйства в лесах Зеленых зон и природно-заповедного фонда, водоохраных и защитных лесах, 15 Планирование лесоустроительных работ, 16 Лесоустройство в зарубежных странах, 17 Основные направления НТП в современном лесоустройстве при полевых и камеральных работах.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (для очной формы обучения: 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен; для заочной формы обучения: 8 семестр – зачет, 9 семестр – экзамен; для заочной ускоренной формы обучения: 7 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.6      Технология и оборудование рубок лесных насаждений**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.6 Технология и оборудование рубок лесных насаждений предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-15.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Дендрология, Лесоведение, Лесоводство, Лесные культуры, Таксация леса, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Лесоустройство, Механизация лесохозяйственных работ, Ботаника, Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Основные работы на лесосеке», «Дополнительные работы на лесосеке».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – экзамен, заочная форма обучения: 9 семестр – экзамен; заочное ускоренное обучение: 7 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.7      Лесная селекция**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) Б1.В.7 Лесная селекция предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-10.



В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Генетика.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Методы лесной селекции», «Способы размножения селекционного материала», «Сорт и сортоиспытание», «Организация ПЛСБ и других объектов ЕГСК», «Частная селекция лесных растений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Контроль результатов образования обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 4 семестр – зачет, заочная форма обучения: 5 семестр – зачет, заочная ускоренная форма обучения: 3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.8 Гидротехнические мелиорации**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.8 Гидротехнические мелиорации предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Дендрология, Экология, Физика, Почвоведение, Геодезия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Основы гидрологии суши, Основы гидравлики, Гидротехнические сооружения лесных ландшафтов в условиях избыточного увлажнения, Гидротехнические сооружения лесных ландшафтов в условиях недостаточного увлажнения, Земляные насыпные плотины, Защита территории от неблагоприятных природных воздействий, Инженерная подготовка территории.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 5 семестр – экзамен; заочная форма обучения: 7 семестр - экзамен), контроль остаточных знаний.

## **Б1.В.9 Лесомелиорация ландшафтов**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.9 Лесомелиорация ландшафтов предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-12, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Почвоведение; Ботаника; Дендрология; Физиология растений; Лесоводство; Таксация леса; Лесные культуры; Механизация лесохозяйственных работ.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Теоретические основы и экологические аспекты лесомелиорации ландшафтов, Полезащитное лесоразведение, Борьба с эрозией почв, Лесомелиорация горных ландшафтов, Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение, Защитные лесные насаждения на пастбищных землях, Облесение берегов водохранилищ и рек, Защитные лесные насаждения вдоль транспортных магистралей, Лесомелиорация, рекультивация и формирование ландшафтов, Организация агролесомелиоративных работ, Ведение хозяйства в защитных лесных насаждениях.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий, предусмотрено выполнение расчетно-графической работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 7 семестр – зачет; заочная форма обучения: 9 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

## **Б1.В.10 Основы лесопаркового хозяйства**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Основы лесопаркового хозяйства предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Таксация леса, Лесоводство, Лесные культуры, Лесная энтомология, Лесная фитопатология, Экономика и , Высшая математика.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Ландшафтная таксация лесных насаждений отводимых под лесопарки; Проектирование лесопарков; Проектирование мероприятий по формированию лесопарковых ландшафтов; Проектирование мероприятий по благоустройству лесопарка.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий, предусмотрено выполнение расчетно-графической работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация - зачет (очная форма обучения - 5 семестр, заочная ускоренная форма обучения - 6 семестр, заочная форма обучения - 8 семестр) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.11 Недревесная продукция леса**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.11 Недревесная продукция леса предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Дендрология, Экология, Химия, Генетика, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Таксация леса, Лесоведение, Лесоводство, Механизация лесохозяйственных работ.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Биологические основы подсосочки», «Организация подсосочного производства», «Технология и техника подсосочки», «Лесное растительное ресурсоведение», «Кормовые ресурсы леса», «Пищевые ресурсы леса», «Лекарственные ресурсы леса», «Основы пчеловодства», «Технические ресурсы», «Лесохимические производства».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных и

практических занятий. Учебными планами предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 7 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 5 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.12 Охотоведение: охотустройство, лесной, охотничий и экологический туризм**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.12 Охотоведение: охотустройство, охотничий, лесной и экологический туризм предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Биология зверей и птиц, Экология, Дендрология, Ботаника и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Интегральные охотничьи ресурсы; Охотничьи угодья как составная часть среды обитания охотничьих животных; Охотничья биотехния; Нормативно-правовые основы управления в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов; Охотустройство; Основные составляющие охоты; Охотничий, лесной и экологический туризм в охотничьих угодьях и в их ближнем окружении.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий, предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 5 семестр – зачет; заочная форма обучения: 7 семестр – зачет, заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.13 Лесное товароведение с основами древесиноведения**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.13 Лесное товароведение с основами древесиноведения предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей

программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-9.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Ботаника», «Дендрология», «Физиология растений», «Таксация леса», «Лесоводство».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Строение древесины и коры», «Химический состав древесины и основные направления химической переработки древесины», «Физические свойства древесины и коры», «Механические характеристики древесины», «Механические свойства древесины», «Пороки древесины», «Оценка качества древесного сырья на корню», «Требования к качеству сырья», «Классификация и оценка качества лесных товаров», «Хранение лесоматериалов», «Основные принципы учета круглых лесоматериалов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 5 семестр – зачет; заочная форма обучения: 7 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Б1.В.14      Технология лесозащиты**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.14 Технология лесозащиты предназначена для подготовки бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-7, ПК-14.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Лесоведение, Лесная энтомология, Метеорология и климатология, Почвоведение, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: 1. Введение. Организация лесозащиты в России, 2. Основные методы защиты леса, 3. Системы мероприятий по защите основных производственных объектов.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах:

текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 8 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.15 Радиационная экология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.15 Радиационная экология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-10, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и ставит своей целью создание научной основы в освоении специальных дисциплин: Лесоведение, Лесоводство, Таксация леса, Лесная фитопатология, Лесная энтомология и связана с дисциплинами: Физика, Экология, Ботаника, Почвоведение и др. Знания, полученные студентами на основе лекционных, практических, индивидуальных и самостоятельных занятий, помогут им в будущей практической деятельности с учетом требований радиационной безопасности и радиоэкологического подхода.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Основы атомной и ядерной физики. Практическое использование радиоактивных веществ и излучений», «Основы радиобиологии», «Основы радиоэкологии», «Прикладная радиоэкология леса».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 3 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 6 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.16 Механизация лесохозяйственных работ**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.16 Механизация лесохозяйственных работ предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-15.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Питомническое хозяйство», «Лесные культуры», «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве», «Технология и оборудование рубок лесных насаждений», «Лесомелиорация ландшафтов».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общие вопросы механизации лесохозяйственных работ», «Технологические комплексы машин (ТКМ) для выращивания посадочного материала, «ТКМ для создания лесных культур в равнинных условиях и содействия естественному возобновлению леса», «ТКМ для защитного лесоразведения и облесения склонов», «Механизация работ при проведении рубок ухода, лесоосушительной мелиорации и борьбы с лесными пожарами».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 7 семестр – экзамен; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 6 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.17 Питомническое хозяйство**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.17 Питомническое хозяйство предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-11, ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Дендрология, Ботаника, Физиология растений, Генетика, Почвоведение.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Оптимизация почвенной экологии в лесных питомниках, Оптимизация посева семян хвойных пород в лесных питомниках, Особенности выращивания укрупненных сеянцев хвойных пород, Научные основы выращивания посадочного материала в закрытом грунте, Посадочный

материал с закрытой корневой системой, Новые технологии ускоренного выращивания саженцев в школьном отделении питомника.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 6 семестр – зачет; заочная форма обучения: 7 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 5 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.18 Основы хозяйства в Брянском лесном массиве**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.18 Основы хозяйства в Брянском лесном массиве предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5, ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Метеорология и климатология, Дендрология, Экология, Почвоведение, Генетика, Лесная селекция, Таксация леса, Лесные культуры, Лесоведение, Лесная фитопатология, Лесная энтомология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Морфология Брянского лесного массива», «Экология Брянского лесного массива», «Динамика Брянского лесного массива. Развитие выборочных рубок», «Рубки промежуточного пользования в лесах, где запрещены рубки спелых и перестойных насаждений», «Комплексный уход за лесом в БЛМ», «Особенности ведения лесного хозяйства в рекреационных лесах», «Ландшафтная структура БЛМ. Перспективы развития лесного хозяйства».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 7 семестр – зачет; заочная и заочная ускоренная формы обучения: 6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.19 Лесная пирология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.19 Лесная пирология предназначена для подготовки бакалавров очной и



заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5, ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Геодезия, Метеорология и климатология, Ботаника, Химия, Лесоводство, Дендрология, Почвоведение, Таксация леса, Лесоустройство, Экология, Информационные технологии, Экономика и основы финансовой грамотности.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Роль лесной пирологии в системе лесного хозяйства РФ», «Лесные горючие материалы», «Возникновение и развитие лесных пожаров», «Противопожарное устройство лесной территории (объекта)», «Тушение лесных пожаров», «Чрезвычайные ситуации в лесах, вследствие лесных пожаров», «Учет, регистрация и отчетность о лесных пожарах», «Использование гарей в лесном хозяйстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 7 семестр – зачет; заочная форма обучения: 9 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.В.20 Государственное управление лесами**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Государственное управление лесами предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки бакалавров 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-8, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетных единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Государственное управление лесами; Государственное управление использованием лесным фондом; Нормативно-правовая основа управления лесами; Договорные формы использования лесов; Процесс и структура лесной сертификации.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр – зачет; заочная форма обучения: 9 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.21 Основы лесного законодательства**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.21 Основы лесного законодательства предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Геодезия, Таксация леса, Лесоустройство, Лесоводство, Лесные культуры, Лесная пирология, Государственное управление лесами.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Права пользования лесными участками; Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана); Юридическая ответственность за нарушение лесного законодательства; Договорная и внедоговорная, уголовная и административная ответственности за нарушения лесного законодательства.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 6 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.22 Землеустройство, земельный и лесной кадастры**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.22 Землеустройство, земельный и лесной кадастры предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Почвоведение; Экология; Геодезия; Лесомелиорация ландшафтов.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Раздел 1. Введение. Земельный фонд РФ и организация его использования, Раздел 2. Исторический опыт землеустройства в нашей стране, Раздел 3. Понятие, задачи и содержание землеустройства, Раздел 4. Виды и принципы землеустройства, Раздел 5. Теоретические основы земельного кадастра, Раздел 6. Государственная регистрация прав на земельный участок, Раздел 7. Государственный учет земель как техническое мероприятие, Раздел 8. Правовое обоснование земельно-кадастровых действий.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – зачет; заочная форма обучения: 9 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр - зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.23     Аэрокосмические методы в лесном деле**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.23 Аэрокосмические методы в лесном деле предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений навыками, которые необходимы для формирования компетенции ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Дендрология, Лесоведение, Информационные технологии, Таксация леса, Геодезия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Физические основы и технические средства аэрокосмических съемок; Системы и технологии обработки аэрокосмических снимков; Формирование информационных и пространственных данных о лесах на основе аэрокосмических снимков.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах:

текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 7 семестр – зачет; заочная форма обучения: 9 семестр – зачет; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Б1.В.24 Компьютерный анализ лесоводственной информации**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.24 Компьютерный анализ лесоводственной информации предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-10.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Информационные технологии.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: раздел 1. Введение, раздел 2. Основные понятия об информации и информатике, раздел 3. История развития вычислительной техники, раздел 4. Аппаратные средства ЭВМ, раздел 5. Классификация ЭВМ, раздел 6. Вычислительные сети, раздел 7. Файловая система, раздел 8. Системное программное обеспечение, раздел 9. Прикладное программное обеспечение.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 2 семестр – зачет; для заочной формы обучения: 4 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

#### **Б1.В.25 Геоинформационные системы в лесном деле**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.25 Геоинформационные системы в лесном деле предназначена для подготовки обучающихся очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-2, ПК-10, ПК-14.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой

участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Информационные технологии, Моделирование экосистем, Таксация, Информационные технологии в лесном хозяйстве, Лесоустройство, Геодезия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие темы: «Геоинформационные системы: понятия и современное состояние», «Данные, информация и их модели», «Организация данных в ГИС», «Создание проекта электронной карты».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом, проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 9 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.В.26 Экономика отрасли**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.26 Экономика отрасли предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-11, ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Основы лесопаркового хозяйства», «Лесоводство», «Таксация леса», «Лесная фитопатология» и другими. Содержание курса находится в логической связи с такими дисциплинами, как «Государственное управление лесами», «Землеустройство, земельный и лесной кадастры».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы экономики отрасли. Введение в науку», «Производственные ресурсы хозяйствующих субъектов отрасли и основы их эффективного использования», «Налогообложение и финансовые результаты деятельности отраслевых предприятий и организаций», «Резервы эффективности финансово-хозяйственной деятельности отраслевых предприятий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная

аттестация (очная и заочная формы обучения: 7 семестр – экзамен; заочная ускоренная форма обучения: 5 семестр – экзамен), контроль остаточных знаний.

### ***Б1.ДВ. Дисциплины по выбору***

#### **Б1.ДВ.1 Ландшафтное лесоводство**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1 Ландшафтное лесоводство предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Лесоводство, Технология и оборудование рубок лесных насаждений, Лесные культуры, Лесомелиорация ландшафтов, Основы лесопаркового хозяйства.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Введение», «Теоретические основы ландшафтного лесоводства», «Прикладные вопросы ландшафтного лесоводства».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр - зачет, заочная форма обучения: 6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Б1.ДВ.1 Рекреационное лесопользование**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1 Рекреационное лесопользование предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1

«Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Лесоводство, Лесные культуры, Лесомелиорация ландшафтов, Основы лесопаркового хозяйства, Ботаника, Физиология растений, Дендрология, Лесоведение, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Научные основы рекреационного лесопользования», «Рекреационное лесопользование и его измерение», «Воздействие рекреации на лес», «Социология и общественно-экологические аспекты рекреационного лесопользования».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная ускоренная формы обучения: 4 семестр - зачет, заочная форма обучения: 6 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.ДВ.2 Геология ландшафтов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2 Геология ландшафтов предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03. 01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика (состав твердых тел, поведение частиц в конденсационных средах), Химия (химическая природа элементов, химических соединений, строение, свойства, структура и синтез минеральных веществ), Геодезия (определение координат на местности, построение аксонометрических моделей рельефа), Почвоведение, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Геология лесных ландшафтов как наука», «Состав земной коры», «Динамическая геология», «Гипергенез и коры выветривания», «Геологическая деятельность ледников, поверхностных текучих вод и временных русловых потоков, рек», «Геологическая деятельность ветра, озер, болот», «Почвообразующие породы России и Мира», «Основы гидрогеологии».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических и лабораторных занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная

аттестация (очная форма обучения: 2 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 1 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 5 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.ДВ.2 Гидрология**

Рабочая программа дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2 Гидрология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Ботаника, Физиология растений, Экология, Физика, Почвоведение, Метеорология и климатология, Геодезия.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Наука о водах суши, водные ресурсы; Физические основы гидрологических явлений и процессов; Грунтовые и подземные воды; Реки; Озера и водохранилища; Болота.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий, лабораторных занятий. Контроль результатов освоения обучающимися дисциплины осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 2 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 1 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 5 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.ДВ.3 Технология сбора и обработки полевых материалов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3 Технология сбора и обработки полевых материалов предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-10, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика; Информационные технологии; Моделирование экосистем.



В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Способы получения и верификации данных», «Приемы статистической обработки данных», «Представление результатов обработки данных».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 5 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 8 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.ДВ.3 Эстетика и оптимизация природопользования**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.3 Эстетика и оптимизация природопользования предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-10, ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Философия; Лесоведение; Метеорология и климатология; Почвоведение; Лесные культуры.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Эстетика природопользования», «Оптимизация природопользования».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 5 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 6 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 8 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **Б1.ДВ.4 Основы биотехнологии**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.4 Основы биотехнологии предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-12, ПК-14.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Химия, Физиология растений, Генетика, Микробиология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Общая характеристика биотехнологических производств», «Дедифференциация клеток и каллусогенез у высших растений», «Готипотентность и дифференцировка клеток в культуре *invitro*», «Создание растений с новыми полезными признаками с помощью биотехнологий», «Генетическая трансформация растений», «Сохранение генофонда высших растений в коллекциях и криобанках», «Биотехнология получения вторичных метаболитов растительными клетками-продуцентами».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных работ, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

#### **Б1.ДВ.4 Микробиология**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.4 Микробиология предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-12, ПК-14.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Химия, Генетика, Почвоведение, Экология, Лесная фитопатология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы микробиологии. Классификация микроорганизмов», «Общая микробиология», «Микробиология в лесном хозяйстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и лабораторных работ, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (5 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Б1.ДВ.5 Государственная инвентаризация лесов**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.5 Государственная инвентаризация лесов предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения направления 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-4, ПК-7.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: Моделирование экосистем, Таксация леса.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Содержание дисциплины, ее задачи, объекты изучения и методы инвентаризации». «Национальная инвентаризация в странах Европы и Америки. Государственная инвентаризация лесов России». «Инвентаризация территории и инвентаризация лесов. Теоретические основы лесоинвентаризации».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 9 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

## **Б1.ДВ.5 Государственный лесной реестр**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.5 Государственный лесной реестр предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-4, ПК-7.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 2 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, блока 1 «Дисциплины (модули)», преподавание дисциплины основывается на знаниях, полученных при изучении дисциплин: Экология, Ботаника, Дендрология, Лесоведение, Лесоводство, Недревесная продукция леса, Лесоустройство, Таксация леса.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: Государственный лесной реестр – систематизированный свод документированной информации о лесах; содержание документированной информации Государственного лесного реестра; Использование документированной информации.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций, практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 8 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 7 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 9 семестр – зачет), контроль остаточных знаний.

### **Б1.ДВ.6 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.6 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту предназначена для подготовки бакалавров очной формы обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 35.03.01 Лесное дело.

В рабочей программе показано, что дисциплина взаимосвязана с дисциплинами: Безопасность жизнедеятельности, Основы здорового образа жизни, Физическая культура и спорт.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, практические занятия базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений в применении разнообразных средств физической культуры спортивной и профессионально-прикладной подготовки студентов для приобретения индивидуального и коллективного практического опыта физкультурно-спортивной деятельности. Средства практического раздела направлены на обучение двигательным действиям, развитие и совершенствование психофизических способностей, личностных качеств и свойств студентов. Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре и спорту являются: отдельные виды легкой атлетики, плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки и силовой направленности.

В соответствии с рабочей программой и учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 328 часов, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: текущий контроль, промежуточная аттестация (1,2,4,5,6 семестры – зачет) и контроль остаточных знаний.

## **Факультативы**

### **ФТД.1 Введение в специальность**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.1 Введение в специальность предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-12.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативам учебного плана и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика, Химия, Ботаника, Геодезия, Лесоводство, Лесоведение, Лесные культуры, Почвоведение, Экология, Таксация леса, Лесоустройство, Гидротехнические мелиорации, Лесная энтомология, Лесная фитопатология, Лесная пирология, Государственное управление лесами, Лесная селекция, Дендрология, Основы хозяйства в БЛМ.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Лесные ресурсы Российской Федерации», «Лесоуправление в Российской Федерации», «Понятие о лесе как экологической системе и природном ресурсе», «Уход за лесом», «Выращивание посадочного материала лесных растений», «Пользование древесиной, рубки спелых и перестойных насаждений», «Искусственное лесовосстановление», «Санитарная и пожарная безопасность в лесу», «Профессия – лесовод».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная форма обучения: 1 семестр – зачёт; заочная форма обучения: 2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

### **ФТД.2 Основы агрохимии**

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.2 Основы агрохимии предназначена для подготовки бакалавров очной и заочной форм обучения по направлению 35.03.01 Лесное дело. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-13.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативным дисциплинам и взаимосвязана с дисциплинами: Высшая математика, Физика (состав твердых тел, поведение частиц в конденсационных средах), Химия

(неорганическая, органическая, аналитическая и коллоидная; химическая природа элементов, строение и свойства коллоидных частиц, структура, свойства и синтез органических соединений), Почвоведение (состав и свойства органических соединений почвы, физико-химические свойства почв), Физиология растений, Ботаника, Геодезия, Лесные культуры, Экология.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Агрохимия и плодородие почв», «Научные основы системы применения удобрений», «Химическая мелиорация почв», «Экологические проблемы и функции агрохимии».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов обучения осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (очная и заочная формы обучения: 4 семестр – зачёт; заочная ускоренная форма обучения: 3 семестр – зачёт) и контроль остаточных знаний.