

**Аннотации
учебных дисциплин (модулей)
направление 35.03.01 Лесное дело,
направленность Лесное хозяйство**

Б1.Б.1 ИСТОРИЯ

Цель освоения дисциплины: изучение целостного курса истории совместно с другими дисциплинами цикла; формирование у студентов современного мировоззрения; освоение ими современного стиля мышления.

Место дисциплины в ОПОП ВО: дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: историография, методология и теория исторической науки, великое переселение народов, этногенез восточных славян, Древняя Русь, христианство, Русь и Орда, Реформы Петра I, Крепостное право в России, русская культура XIX века, революция 1917г., Гражданская война и интервенция, российская эмиграция, НЭП, образование СССР, власть Сталина, СССР накануне и в начальный период второй мировой войны, Великая Отечественная война, Холодная война, НТР СССР в середине 60-80-х гг., Советский Союз в 1985-1991 гг., перестройка, государственный переворот 1991 г., распад СССР, октябрьские события 1993 г., российская государственность (1993-1999 гг.), культура в современной России.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: философия, социология, экономика.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию.

Б1.Б.2 ФИЛОСОФИЯ

Цель освоения дисциплины: формирование представлений о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: философия, ее предмет и место в духовной культуре; исторические типы философии; онтология; гносеология; научное познание; философская антропология; социальная философия.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: социология, экология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Б1.Б.3 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель освоения дисциплины «Иностранный язык» - приобретение студентами коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования. Наряду с практической целью – обучением общению, курс иностранного языка в неязыковом вузе ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение образовательных целей осуществляется в аспекте гуманизации и гуманитаризации образования и означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и

речи. Реализация воспитательного потенциала иностранного языка проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных и научных связей, представлять свою страну на международных конференциях и симпозиумах, относиться с уважением к духовным ценностям других стран и народов.

Место дисциплины в структуре учебного плана: дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Фонетика. Грамматика. Лексика. Чтение. Аудирование и говорение. Письмо.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: история ботанических исследований

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б1.Б.4 ЭКОНОМИКА

Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины (модуля) Экономика являются изучение общих основ экономики, общих знаний о принципах и законах функционирования рыночной экономики как на микро-, так и на макроуровне, представлений о методах построения экономических моделей и использования их в аналитической деятельности, понимания сущности базовых терминов и понятий, используемых при изучении других экономических дисциплин.

Место дисциплины в ОПОП ВО:

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: общая экономическая теория, микроэкономика, макроэкономика, переходная экономика, история экономических учений.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: экономика отрасли, менеджмент и маркетинг

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

Б1.Б.5 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины (модуля) высшая математика являются развитие у студентов алгоритмического мышления; формирование математических знаний для овладения общенаучными дисциплинами; выработка умений самостоятельно овладевать и расширять свои знания по математике и проводить математический анализ конкретных прикладных задач.

Место дисциплины в ОПОП ВО:

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности, аналитические и численные методы для анализа математических моделей, основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесные культуры, лесоустройство, таксация леса

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Б1.Б.6 ФИЗИКА

Цель освоения дисциплины: изучение наиболее общих свойств материального мира и установление основных законов взаимодействия частиц вещества и полей на различных уровнях организации материального мира. Формирование представлений, понятий, знаний о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Кинематика и динамика материальной точки; работа и энергия; кинематика и динамика твердого тела; механика сплошных сред; гидродинамика; механические колебания и волны. Молекулярно – кинетическая теория идеальных газов; явления переноса; основы термодинамики. Электростатика; постоянный электрический ток; магнитное поле; электромагнитная индукция; электромагнитные колебания и волны. Элементы геометрической и электронной оптики; волновая оптика; квантовая оптика. Строение атома; строение атомного ядра.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: машины и механизмы в лесном хозяйстве, технология и оборудование рубок лесных насаждений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Б1.Б.7 ХИМИЯ

Целями освоения дисциплины являются: Формирование системы знаний по теоретическим основам неорганической и аналитической химии, формирование естественно - научного мировоззрения будущих специалистов лесного дела, уяснение роли химии в решении комплекса проблем охраны окружающей среды.

Получение навыков научного эксперимента, выполнение расчетов по результатам эксперимента и решению задач.

Место дисциплины в ОПОП ВО Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры. Химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность. Химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ. Химический практикум.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесные культуры, лесная пирология

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Б1.Б.8 ЭКОЛОГИЯ

Цель освоения дисциплины: изучение основ экологии, как теоретической базы для познания ключевых вопросов охраны окружающей среды; формирование у студентов экологического мировоззрения и воспитания способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Основы общей экологии; взаимодействие организма и среды; человечество

и окружающая среда, основные компоненты лесных и урбоэкосистем, свойства, функционирование и динамику лесных экосистем, роль компонентов биоценозов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесоводство, мониторинг лесных экосистем, технология и оборудование рубок лесных насаждений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений.

Б1.Б.9 БОТАНИКА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Ботаника» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению **35.03.01** «Лесное дело», целью которой является подготовка высококвалифицированных специалистов к решению производственных и проектно-конструкторских задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающиеся должны знать: морфологическое и анатомическое строение растений; систематику мира растений, роль растений в формировании и сохранении биосферы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ботаника» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению **35.03.01** «Лесное дело» программы бакалавриата «Ботаника» (Б1.Б.9). Изучение курса дисциплины требует знание по биологии и экологии в объеме средней школы.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: физиология растений, дендрология, генетика, лесоводство и при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для использования в профессиональной деятельности;
- основные компоненты лесных и урбо-экосистем; основные органы растений и их строение;
- способы размножения растений;
- систематику растений;

Уметь:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- исследовать компоненты лесных биоценозов;
- определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений.

1. Владеть:

- основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

Б1.Б.10 ДЕНДРОЛОГИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Дендрология» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать и определять видовую принадлежность древесно-кустарниковых растений аборигенных и интродуцентов, особенности их строения, экологические характеристики и фенологию.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Дендрология» относится к базовой части блока Б.1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. Б.10. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплины: Биология развития древесных растений и основные жизненные формы; Основы экологии древесных растений; Основы учения о виде у древесных растений; Ареал вида; Интродукция древесных растений; Декоративные признаки и свойства; Филогенетическая система и характеристика древесных растений России и регионов; Особенности дендрофлоры природных зон и лесов России.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят освоить курс дисциплин: лесоведение, таксация, лесные культуры, лесное семеноводство, ландшафтоведение, лесное товароведение, основы лесопаркового хозяйства.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: основные законы естественнонаучных дисциплин; основные компоненты лесных и урбоэкосистем: растительный мир, свойства лесных экосистем, роль компонентов биоценозов; растения-индикаторы лесорастительных условий, основные хвойные и лиственные лесобразующие породы и географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства и народно-хозяйственные значения;

уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин; определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений;

владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

Б1.Б.11 ЛЕСОВЕДЕНИЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесоведение» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать природу и экологию леса, научиться выращивать, сохранять и улучшать леса, повышать их устойчивость и продуктивность. Уметь строить и научно обосновывать лесоводственные системы по управлению лесными биогеоценозами в условиях естественных насаждений.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Лесоведение» относится к базовой части блока Б.1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. Б.11. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплины: Понятие о лесе; Экология леса; Взаимосвязи в лесном биогеоценозе; Возобновление, формирование леса и смена пород; Лесная типология

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят освоить курс дисциплин: Лесоводство, Лесная таксация, Лесная фитопатология, Лесная энтомология, Лесные культуры.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4);
- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);
- способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем (ОПК-12);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: классификацию типов леса и типов условий местопроизрастания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования;

уметь: давать лесопатологическую характеристику лесных насаждений; определять состав структуру и показатели продуктивности лесных насаждений;

владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов

Б1.Б.12 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Цель освоения дисциплины: формирование представлений, знаний и умений о почве как о самостоятельном естественноисторическом теле природы, базовом компоненте биосферы, о предмете и продукте труда, о закономерностях почвообразования и формирования почвенного плодородия, об экологических функциях почв и почвенного покрова.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: происхождение и состав минеральной части почвы; происхождение и состав органической части почвы; поглотительная способность и физико-химические свойства почвы; физические и физико-механические свойства почв; водно-воздушные, окислительно-восстановительные и тепловые свойства, и режимы почв; общая схема почвообразования и экологические функции почвенного покрова.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесоведение, ландшафтное проектирование, ландшафтоведение, лесные культуры, лесомелиорация ландшафтов, лесоводство, лесоустройство, основы лесопаркового хозяйства, лесное товароведение с основами древесиноведения.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

ОПК-6 - знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов.

ОПК-11 - способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня.

Б1.Б.13 ТАКСАЦИЯ ЛЕСА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Таксация леса» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель

дисциплины - профессионально подготовить бакалавра в области учета и оценки заготовленной лесной продукции, оценки состояния, роста и развития отдельных деревьев, лесотаксационной и ландшафтной оценки насаждений, инвентаризации лесосечного и лесного фондов, оценки прироста биомассы с отдельных деревьев и в насаждении в целом, товаризации лесосечного и эксплуатационного фондов в соответствии с экономическими требованиями.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в области товаризации лесосечного и эксплуатационного фондов в соответствии с экономическими требованиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Таксация леса» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: таксация срубленного дерева и их частей; таксация растущего дерева; таксация лесных насаждений; таксация лесосек; ландшафтная таксация.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесоводство, лесоустройство, основы лесопаркового хозяйства, лесное товароведение с основами древесиноведения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);

выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов (ОПК-9);

способностью определять запасы недревесной продукции, распознавать съедобные и несъедобные виды дикорастущих растений, знать технологии их переработки (СК-4);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

Знать - основные методы и способы таксации отдельного дерева и его частей, современные методы таксации и инвентаризации леса, современные способы обработки и анализа лесотаксационной информации; действующую инструктивную и нормативно-справочную документацию.

Уметь - определять лесотаксационные и ландшафтные показатели насаждений, измерять и рассчитывать прирост насаждений и деревьев, определять запасы заготовленной лесопроductии, выполнять сортирентами древесного ствола, товаризацию насаждений и лесных массивов; экономически оценивать отводимый в рубку лесосечный фонд.

Владеть - методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах, навыками работы с лесотаксационными инструментами и приборами, уметь производить их проверку и точность.

Б1.Б.14 ЛЕСОВОДСТВО

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесоводство» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - освоение студентами знаний по научным и практическим основам техники и технологии возобновления, выращивания леса, использования древесины и других продуктов леса, улучшения и повышения его продуктивности.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в области техники и технологии возобновления, выращивания леса, использования древесины и других продуктов леса, улучшения и повышения его продуктивности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесоводство» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: рубки спелых и перестойных насаждений; уход за лесом; ландшафтные рубки; комплексные рубки; санитарные рубки; естественное возобновление леса в связи с рубками; проблемы повышения продуктивности лесов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесомелиорация ландшафтов, лесоустройство, основы лесопаркового хозяйства, ландшафтное проектирование, лесоэксплуатация.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7);

умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - средства и методы воздействия ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков

Владеть - методами для рационального многоцелевого использования лесов.

Б1.Б.15 ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесные культуры» являются одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью, которой является профессиональная подготовка бакалавров по вопросам выращивания посадочного материала древесных пород и искусственных лесонасаждений.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны приобрести навыки самостоятельного проектирования лесных питомников и культур и экономически обосновывать данные проекты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесные культуры» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: выращивание посадочного материала; создание лесных культур; специальное лесовыращивание.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Лесомелиорация ландшафтов»; «Лесоустройство»; «Основы лесопаркового хозяйства»; «Системы машин в лесном хозяйстве»; «Экономика отрасли».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОГПС-7);

владением методами подбора лесосырьевой базы и получения семян с высокими наследственными качествами. Готовностью обосновывать технологии хранения и заготовки лесосеменного фонда (СК-3);

способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения

ландшафтных объектов. Знать приемы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5).

2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: средства и методы лесовосстановления, лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания искусственных насаждений.

Уметь: анализировать состояние лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных насаждений.

Владеть: методами, необходимыми при решении задач связанных с охраной, защитой и воспроизводством лесов.

Б1.Б.16 ЛЕСНАЯ ФИТОПАТОЛОГИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): *Б1. Б.16. Лесная фитопатология* является: профессиональная подготовка студентов к изучению специальных дисциплин; ознакомление студентов с разнообразием патологических нарушений растений; обучение навыкам использования полученных знаний в практической работе.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающиеся должны знать: причины болезней растений, группы и типы заболеваний растений; строение, основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней; современные методы и средства защиты растений от болезней.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО *Лесная фитопатология* Дисциплина «Лесная фитопатология» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело» программы бакалавриата. Знания базируются на дисциплинах предыдущих курсов – Ботаника, Дендрология.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесное товароведение с основами древесиноведения, ландшафтное проектирование, мониторинг лесных экосистем, основы устойчивого лесопользования

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

способностью уметь определять систематическую принадлежность, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов. Знать методы защиты, разрабатывать и обосновывать мероприятия по улучшению качественного состояния древесных ресурсов (СК-6) способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: причины болезней растений, группы и типы заболеваний растений; строение, основы систематики, биологические особенности возбудителей болезней; современные методы и средства защиты растений от болезней.

уметь: проводить фитопатологическое обследование лесов;

владеть: основными положениями теории патогенеза, эпифитотий и иммунитета растений к инфекционным болезням.

Б1.Б.17 ЛЕСНАЯ ЭНТОМОЛОГИЯ

Цель освоения дисциплины (модуля) *Б1.Б.17 Лесная энтомология* является: обеспечение биологического базиса при профессиональной подготовке специалистов лесного хозяйства в области защиты леса от вредителей и создания устойчивых насаждений.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. основные органы растений и их строение, систематику растений, основные хвойные и лиственные лесобразующие породы их географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства. Уметь решать обыкновенные дифференциальные уравнения; исследовать компоненты лесных биоценозов. На которые опирается содержание данной учебной дисциплины – Ботаника, Дендрология.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО *Лесная энтомология* Дисциплина «Лесная энтомология» относится к базовой части, Б.5 - Базовая часть дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело» программы бакалавриата. Знания базируются на дисциплинах предыдущих курсов – Ботаника, Дендрология.

Коды учебных дисциплин, модулей, практик для которых содержание учебной дисциплины «лесная фитопатология» выступает опорой: лесное товароведение с основами древесиноведения, ландшафтное проектирование, мониторинг лесных экосистем, основы устойчивого лесопользования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) способностью уметь определять систематическую принадлежность, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов. Знать методы защиты, разрабатывать и обосновывать мероприятия по улучшению качественного состояния древесных ресурсов (СК-6)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: классификацию типов леса и типов условий местообитания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования; уметь: давать лесопатологическую характеристику лесных насаждений; определять состав структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; проводить лесопатологическое обследование владеть: методиками обследования очагов-вредителей леса, и оценки их вредности и наносимого ими ущерба в лесных насаждениях основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

Б1.Б.18 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель освоения дисциплины: Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются: формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретённую совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесная пирология, технология и оборудование рубок лесных насаждений, основы лесопаркового хозяйства

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ОПК-3 - способностью владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Б1.Б.19 ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ РУБОК ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать основные направления развития и применения технологий и оборудования рубок лесных насаждений, а также вопросы транспорта леса и переработки древесины на нижних складах.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Технология и оборудование рубок лесных насаждений» относится к базовой части блока Б.1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. Б.19. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплины: Общие понятия о лесозаготовительном производстве; Основные понятия о резании древесины; Технология и оборудование лесосечных работ; Общие вопросы технологии лесопромышленных складов; Лесообрабатывающие операции на нижних складах; Проектирование лесных дорог; Ремонт и содержание лесных дорог; Водный транспорт леса направления бакалавриата.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят выполнить выпускную квалификационную работу по темам технологии рубок лесных насаждений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11);
- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);
- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: Технологические процессы лесосечных работ, транспорт леса, технологию и оборудование лесных складов, цехов переработки древесины.

Уметь: Выбирать технологические процессы разработки лесосек, выбирать системы машин для их освоения, вести расчет производительности машин и определять их количество работать с технической и справочной литературой.

Владеть: Современными методами проектирования технологических процессов заготовки и переработки древесины.

Б1.Б.20 ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесное товароведение с основами древесиноведения» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать классификацию и производство лесных товаров, способы маркировки, учета и хранения; определять качественные показатели с учетом пороков древесины.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Лесное товароведение с основами древесиноведения» относится к базовой части блока Б.1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. Б.20. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплин: Древесные растения, их рост и развитие; Макроскопическое и микроскопическое строение древесины; Химические, физические, механические свойства древесины; Пороки древесины; характеристики древесины основных лесных пород и их использование; Стойкость древесины, идентификация пород древесины; Классификация и стандартизация лесных товаров, хлыстов и круглых лесоматериалов; Комплексное использование лесных ресурсов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят освоить курс дисциплин: Технология и оборудование рубок лесных насаждений, Лесная пирология, Недревесная продукция леса, и выполнения выпускной квалификационной работы.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: Способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов (СК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: особенности структуры различных пород древесины и методы исследования их строения; современный подход к вопросу оценки свойств древесных материалов; взаимосвязи между строением и свойствами древесных материалов; ассортимент древесных материалов;

уметь: выполнять анализ структуры различных видов древесных материалов; производить оценку свойств древесных материалов, используя современную испытательную аппаратуру; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке контроля качества и сертификации древесных материалов и изделий;

владеть: методами проведения стандартных испытаний по определению показателей физико-механических свойств, использованного сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

Б1.Б.21 ЛЕСНАЯ СЕЛЕКЦИЯ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесная селекция» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является формирование у студентов системы знаний и навыков по изучению и практическому использованию внутреннего разнообразия древесных и травянистых растений на основе современных методов генетики и селекции.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления селекции лесной древесно-кустарниковой растительности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесная селекция» относится к базовой части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: селекция как наука; общие принципы селекции лесных древесных пород; методы лесной селекции; селекционная оценка насаждений и деревьев; размножение селекционного материала; частная селекция лесных древесных пород.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Лесомелиорация ландшафтов»; «Недревесная продукция леса»; «Ландшафтный дизайн».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

уметь использовать методы создания сортов и гибридов растений с устойчивыми лесохозяйственными признаками (СК-2).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: методы и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах; методы селекции растений; технологии размножения растений.

Уметь: применять на практике методы отбора и размножения лесных и садово-парковых растений.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний потомства и отбора плюсовых деревьев и насаждений.

Б1.Б.22 ЛЕСОУСТРОЙСТВО

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесоустройство» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, профессиональная подготовка бакалавров в области оценки состояния лесного фонда, устройства и освоения лесных ресурсов.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесоустройство» относится базовой к части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание основ раздела дисциплин: лесное хозяйство и лесоустройство; деление лесов по целевому назначению; лесоводственно – технические формы хозяйства; спелость леса, возраст рубки; обороты рубок и хозяйства; изучение и характеристика объекта лесоустройства; основы организации лесного хозяйства в объекте лесоустройства; пользование лесом; методы лесоустройства; планирование и организация лесоустроительных работ.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: технология и оборудование рубок лесных насаждений, основы лесопаркового хозяйства, «Производственная практика», и при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты (ОПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - основные принципы проведения научных исследований;

Уметь - прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;

Владеть - экологическим обеспечением производства и инженерной защиты окружающей среды.

Б1.Б.23 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Цель освоения дисциплины:

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к базовой части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины:

- 1 – теоретический раздел;
- 2 – методико-практический раздел;
- 3 – практический раздел;
- 4 – контрольный раздел.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: учебные и производственные практики

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ **Б1.В.ОД.1 ПРАВОВЕДЕНИЕ**

Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются ознакомление студентов с основными юридическими терминами и понятиями; повышение правовой культуры обучающихся; формирование практических умений и навыков применения правовых норм в профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: понятие и сущность государства и права; признаки, функции, принципы, формы, источники права; правовые отношения; юридическая ответственность; система права современной России

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: государственное управление лесами, основы устойчивого лесопользования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

Б1.В.ОД.2 ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК

Цель освоения дисциплины «Латинский язык» - обеспечение необходимого минимума знаний основ латинской терминологии, достижение умения и навыков чтения лексического минимума, включающего в себя наиболее употребительные слова латинского языка по профилю специальности.

Место дисциплины в ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Фонетика. Грамматика. Лексика. Чтение. Аудирование и говорение. Письмо.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: дендрология, лесная энтомология, лесная энтомология.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б1.В.ОД.3 ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ

Цель освоения дисциплины – дать студентам представление о форме и размерах Земли, системах координат, применяемых в геодезии, планах и картах, основных геодезических инструментах и вычислительных работах, привить навыки графического оформления результатов полевых работ.

Место дисциплины в ОПОП ВО:

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: принципы и методы использования информационно-геодезических материалов о лесе; научные основы производства геодезических измерений на местности по аэрокосмическим снимкам и картам; устройство и применение современной геодезической и фотограмметрической аппаратуры; методы и средства математической обработки геодезической информации; топографическая съёмка местности; разбивочные работы.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесоинвентаризация, лесная таксация, лесоводство, лесопользование.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-8 - способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах.

Б1.В.ОД.4 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ИНЖЕНЕРНАЯ И МАШИННАЯ ГРАФИКА

Цель освоения дисциплины: формирование и развитие пространственного воображения, навыков проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности, формирование навыков контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: задание точки, прямой, плоскости и многогранников на комплексном чертеже Монжа; способы преобразования комплексного чертежа, позиционные и метрические задачи; кривые линии, поверхности; построение развёрток поверхностей; касательные линии и плоскости к поверхности; аксонометрические проекции; конструкторская документация, оформление чертежей; изображения, надписи, обозначения; элементы геометрии деталей; виды, разрезы, сечения; изображения и обозначения элементов деталей, изображение и обозначение резьбы, рабочие чертежи деталей, выполнение эскизов деталей машин; изображения сборочных единиц; сборочный чертёж изделия; понятие о компьютерной графике, знакомство с интерфейсом программы КОМПАС-3D, создание детали в 3D, рабочего чертежа, сборочной единицы, сборки изделия, компонента на месте; добавление стандартных изделий; создание сборочного чертежа, чертежа изделия, спецификаций.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: ландшафтное проектирование, лесоустройство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

Б1.В.ОД.5 ЛЕСНОЕ СЕМЕНОВОДСТВО

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесное семеноводство» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является привить бакалаврам систему знаний по изучению и практическому использованию внутривидового разнообразия древесных и травянистых растений на основе современных методов селекции.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные методики по определению посевных качеств семян, методов заготовки, переработки, хранения и транспортировки семян.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесное семеноводство» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: лесное семеноводство, его истоки; семеношение деревьев и кустарников; организация и создание лесосеменной базы; заготовка и переработка лесосеменного сырья; определение посевных качеств семян; контроль качества семенного материала.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Лесные культуры», «Лесная селекция», «Лесомелиорация ландшафтов», «Основы устойчивого лесопользования».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

владением методами подбора лесосырьевой базы и получения семян с высокими наследственными качествами. Готовностью обосновывать технологии хранения и заготовки лесосеменного фонда (СК-3).

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: теоретические основы лесного семеноводства; методы и оценки внутривидового разнообразия в естественных и искусственных фитоценозах; технологии размножения растений.

Уметь: организовывать и вести заготовку лесосеменного сырья, его переработку и осуществлять правильно хранение и транспортировку семян; применять на практике методы отбора и размножения лесных и садово-парковых растений.

Владеть: навыками отбора, заготовки и переработки лесосеменного сырья.

Б1.В.ОД.6 ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Физиология растений» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является подготовка высококвалифицированных бакалавров для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающиеся должны знать механизмы физиологических процессов, происходящих в растениях, методы и способы регулирования этих процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Физиология растений» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело» программы бакалавриата «Физиология растений» (Б1.В.ОД.6). Изучение курса дисциплины требует знание основ раздела дисциплин: «Ботаника», «Физика» и «Химии» направления бакалавриата.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесная селекция, основы лесопаркового хозяйства и при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- особенности, ход и механизм основных физиологических процессов: фотосинтеза, дыхания, водного и минерального питания, превращения веществ в растениях, закономерности роста и развития древесных растений, механизмы устойчивости их к неблагоприятным условиям внешней среды, роль почвенных микроорганизмов в питании древесных растений;

- причины нарушений физиологических процессов в дереве и способы их преодоления;

- способы повышения продуктивности древесных растений и устойчивости их к внешним стрессам.

Уметь:

- по внешним морфологическим признакам определить жизненное состояние дерева;

- выбрать приемы, направленные на улучшение жизнеспособности дерева;

- грамотно применять лесохозяйственные мероприятия, направленные на повышение продуктивности и устойчивости лесных экосистем.

Владеть:

- навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, химической посудой, реактивами.

- методами анализа и оценки состояния растений в полевых и лабораторных условиях;

- биохимическими методами исследований, методами работы с цитологическими объектами (в том числе микропрепарированием и микроскопированием);

Б1.В.ОД.7 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Цель освоения дисциплины: изучение теоретических основ и получение практических навыков в области применения геоинформационных технологий в лесном хозяйстве.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: ГИС, общие понятия; Развитие, классификация и проблемы выбора ГИС; Составные части ГИС; Организация данных в ГИС; Особенности графической информации в ГИС; Базы данных; Хранение, редактирование данных; Анализ данных; Характеристика программного обеспечения; Применение ГИС в лесной отрасли.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: аэрокосмические методы в лесном хозяйстве.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Б1.В.ОД.8 ГЕНЕТИКА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Генетика» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является подготовка высококвалифицированных бакалавров для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающиеся должны знать: материальные основы наследственности и изменчивости на различных уровнях организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Генетика» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело» программы бакалавриата «Генетика» (Б1.В.ОД.8). Изучение курса дисциплины требует знание по генетике в объеме средней школы из предмета общая биология.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесная селекция, основы лесопаркового хозяйства и при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- материальные основы наследственности и изменчивости на молекулярном, клеточном, организменном уровнях организации;
- законы наследования; учение Г. Менделя, А. Вейсмана, Т. Моргана, Ч. Дарвина, Н. И. Вавилова;
- разнообразие и единство генетических механизмов;
- изменчивость генетического материала и факторы, вызывающие её;
- основы генетики индивидуального развития организмов;
- основы генетики популяций.

Уметь:

- проводить исследование, планирование и организацию рационального использования и сохранения лесных фитоценозов;
- Владеть:
- методами гибридиологического анализа;
- статистическими методами / метод Х2 Пирсона/;
- методами оценки коэффициентов наследуемости H^2 , h^2 и генетического улучшения;
- методами оценки генетического состава популяций.

Б1.В.ОД.9 ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ ЛАНДШАФТОВ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «лесомелиорация ландшафтов» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - рассмотреть теоретические основы и практические приёмы создания и выращивания специальных защитных лесных насаждений. Овладение студентами необходимыми теоретическими и практическими знаниями.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в области лесомелиоративных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесомелиорация ландшафтов» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: защитная роль лесомелиорации ландшафтов; защитные насаждения на сельскохозяйственных землях; лесомелиорация нарушенных земель; противоэрозионная мелиорация; лесомелиорация придорожного и водохозяйственного ландшафта.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: ландшафтное проектирование, основы сельскохозяйственных пользований.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основы лесомелиорации и рекультивации ландшафтов; способы и методы создания, выращивания и реконструкции лесомелиоративных насаждений на объектах, подверженных неблагоприятному воздействию природных и техногенных факторов.

Уметь: анализировать почвенно-климатические условия конкретного района. Выявлять причины, оказывающие отрицательное воздействие на функционирование на структуру ландшафта (анализ ландшафта). Оценивать современное и будущее состояние ландшафта, предусматривать последствия воздействия на ландшафт природных и антропогенных факторов и внедряемых лесомелиоративных мероприятий (диагностика ландшафта). Правильно решать вопросы о хозяйственном использовании и лесомелиорации земель, находящихся под неблагоприятным воздействием окружающей среды (зонирование ландшафта). Проектировать лесомелиоративные насаждения в комплексе с другими видами мелиоративных мероприятий, выбирать оптимальные схемы создания и выращивания лесомелиоративных насаждений в конкретных лесорастительных условиях.

Владеть: навыками проектирования защитных лесных насаждений.

Б1.В.ОД.10 ОСНОВЫ ЛЕСОПАРКОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Основы лесопаркового хозяйства» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01

Лесное дело, профессиональная подготовка бакалавров в области формирования и обустройства лесопарковых ландшафтов.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы лесопаркового хозяйства» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание основ раздела дисциплин: исторический обзор садово-паркового искусства; основные принципы композиций зелёных насаждений; классификация зелёных насаждений и объекты озеленения города; основные принципы озеленения пригородных лесов и зелёных зон городов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем проектирования, создания, эксплуатации, реконструкции лесопарковых насаждений, повышающих их устойчивость к воздействию неблагоприятных факторов, эстетическую выразительность, уровень комфортности пребывания человека в лесной среде, её общее эстетическое обогащение.

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности искусственных лесных и лесопарковых насаждений.

Владеть - методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: охрана, защита, воспроизводство лесов.

Б1.В.ОД.11 ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕЛИОРАЦИИ

Цель освоения дисциплины - овладение основными знаниями по обоснованию правильного выбора объектов осушения и оценки их эффективности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии. Осушение лесных земель, орошение и устройство прудов. Противоэрозионные гидротехнические сооружения. Изыскание, проектирование и эксплуатация гидротехнических систем. Проектирование, эксплуатация, ремонт гидротехнических сооружений.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: выпускная квалификационная работа.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-11 - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Б1.В.ОД.12 ЛЕСНАЯ ПИРОЛОГИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесная пирология» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель

дисциплины - обучение студентов методам обнаружения, прогнозирования и тушения лесных пожаров.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности при обнаружении и тушении пожаров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесная пирология» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: организация охраны лесов от пожаров; условия возникновения, распространения и поведения лесных пожаров; пожарная опасность в лесу; предупреждения возникновения лесных пожаров; оперативный план борьбы с лесными пожарами; тушение лесных пожаров.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);

умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов (ПК-13).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем охраны и защиты лесов.

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса).

Владеть - методами дистанционного и наземного мониторинга состояния лесов с применением технологий геоинформационных систем (ГИС-технологий); обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.

Б1.В.ОД.13 СИСТЕМЫ МАШИН В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Системы машин в лесном хозяйстве» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины основные положения должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знания машин и механизмов в лесном и лесопарковом хозяйстве, технологических процессов основной обработки почвы, посева и посадки и ухода за лесными культурами, системы механизмов и машин для полного цикла выращивания лесных культур .

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят выполнить выпускную квалификационную работу по разделам применения систем машин в лесном и лесопарковом хозяйстве.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). (ПК-15); (ПК-14);

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);
- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов;

Уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса);

Владеть: методами необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

Б1.В.ОД.14 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Цель освоения дисциплины:

Дисциплина «Экономика отрасли» занимает важное место в профессиональной подготовке бакалавров. Целью является овладение теоретическими и прикладными профессиональными знаниями и умениями в области отраслевых особенностей развития форм и методов экономического управления предприятиями отрасли в условиях, а также приобретение навыков самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины:

Понятие отрасли; отрасль и рынок; экономические границы отрасли и факторы, их определяющие; место отрасли в национальном хозяйстве.

Производственные ресурсы отрасли

Экономика размещения предприятий отрасли, размер предприятия и факторы его определяющие

Отрасль и эффективность функционирования экономики; перспективы технического, экономического и социального развития отрасли.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: выпускная квалификационная работа.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б1.В.ОД.15 ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Ландшафтное проектирование» является одной из основных программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавров в области устройства парков и лесопарков.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины,

обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ландшафтное проектирование» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: композиционные основы ландшафтного проектирования; основные компоненты ландшафтного композиция; объёмно-пространственная структура объектов ландшафтной архитектуры; организационно - правовые принципы создания городских объектов ландшафтной архитектуры; работы по подготовке территории на объектах; озеленительные работы и декоративное оформление объектов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при работе над ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приёмы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5);

умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем охраны и защиты лесов.

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса).

Владеть - методами дистанционного и наземного мониторинга состояния лесов с применением технологий геоинформационных систем (ГИС-технологий); обеспечение средообразующих, водоохраных, защитных и иных полезных функций лесов.

Б1.В.ОД.16 ОСНОВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПОЛЬЗОВАНИЙ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Основы сельскохозяйственных пользований» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать основные направления развития и применения технологий выращивания сельскохозяйственных культур, продукцию животноводства, правила и приемы ухода за сельскохозяйственными животными.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Основы сельскохозяйственных пользований» относится к блоку Б.1, вариативной части основной дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. В.ОД 16. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплин: Растениеводство. Систематика, классификация сельскохозяйственных культур; Вредители, болезни с/х растений, систематика, биология, экология, вредоносность главных эколого-хозяйственных групп и видов вредителей. Сорные растения; Методы и система мероприятий и технология защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; Сельскохозяйственные животные; Специализация животноводческих хозяйств; Кормопроизводство.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят выполнить выпускную квалификационную работу по темам технологии рубок лесных насаждений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование компетенции: знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов (ОПК-6)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: классификацию сельскохозяйственных культур и условий местопроизрастания, проблемы со-хранения биоразнообразия и принципы организации экологически-грамотного сельхозпользования; правила ухода ха сельскохозяйственными животными;

уметь: характеризовать сельскохозяйственную продукцию; проводить обследование сельскохозяйственных угодий;

владеть: методиками обследования эколого-почвенных и водных ресурсов и оценки вредоносности сорняков, болезней, вредителей и наносимого ими ущерба в сельском хозяйстве основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости растениеводства.

Б1.В.ОД.17 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов общих представлений об основных принципах информатики, сферах ее применения, перспективах развития, способах функционирования и использования информационных технологий.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: основные понятия информатики; средства информатизации; офисные технологии; графические и мультимедийные технологии; технологии локальных и глобальных сетей; защита информации и информационная безопасность.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: геоинформационные системы в лесном хозяйстве, аэрокосмические методы в лесном хозяйстве, ландшафтное проектирование.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Б1.В.ОД.18 НЕДРЕВЕСНАЯ ПРОДУКЦИЯ ЛЕСА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Недревесная продукция леса» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать основные направления развития и применения технологий и оборудования для сбора, выращивания и переработки недревесной продукции леса, ее прогнозирования и определения урожайности.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Недревесная продукция леса» относится к базовой части блока Б.1, вариативной части основной дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. В.ОД 18. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплин: Лесное растительное ресурсоведение; Пищевые ресурсы леса; Лекарственные ресурсы леса; Основы пчеловодства; Кормовые ресурсы леса; Подсочка леса лесохимические производства; Технические ресурсы

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят выполнить выпускную квалификационную работу по темам технологии производства недревесной продукции леса.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование компетенции: способностью определять запасы недревесной продукции, распознавать съедобные и несъедобные виды дикорастущих растений, знать технологии их переработки (СК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: виды ресурсов недревесных полезностей лесов; эколого-лесоводственные требования к эксплуатации недревесных ресурсов леса; методы оценки недревесных ресурсов леса; технологии заготовки и переработки недревесных ресурсов леса, в том числе древесной зелени, осмола, живицы, бересты, березового сока, грибов, плодов, ягод, орехов, прута для плетения; методы оценки нектаропродуктивности лесных угодий, приемы содержания пчел, необходимые требования и условия организации содержания пасек; нормативные документы и правила техники безопасности.

Уметь: пользоваться технологическими приемами производства недревесной продукции.

Владеть: теоретическими основами и практикой использования недревесных ресурсов леса.

Б1.В.ОД.19 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины основные положения должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- лесное семеноводство, лесная селекция, основы лесопаркового хозяйства, лесомелиорация ландшафтов, технология лесозащиты, ландшафтное проектирование -базовая и вариативная часть профессионального цикла .

должен знать основные направления развития и применения современных машин и механизмов, их параметры и режимы работы.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве» относится к базовой части блока Б.1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б1.В.10Д1. Изучение курса дисциплины требует знания технологических процессов основной обработки почвы, посева и посадки и ухода за лесными культурами, системы механизмов и машин для полного цикла выращивания лесных культур .

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят выполнить выпускную квалификационную работу по разделам применения машин и механизмов лесном и лесопарковом хозяйстве.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). (ПК-15); (ПК-14);

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

- умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов (ПК-14);

- умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: В ходе изучения дисциплины студенты должны:

Знать- технологию производственных процессов, конструкцию машин и рабочих органов,

лесохозяйственных и лесозаготовительных машин;

Уметь- обоснованно подходить к выбору машин и рабочих органов для выполнения технологических процессов, комплектовать агрегаты для выполнения технологических процессов, регулировать и управлять лесохозяйственными и лесозаготовительными машинами.

Владеть: техническими устройствами машин и механизмов, особенностями конструкций лесных машин и механизмов, основными регулировками и настройками машин и механизмов.

Б1.В.ОД.20 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Цель освоения дисциплины: повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях. Овладение новыми навыками и знаниями в этой области и совершенствование имеющихся неотделимо от углубления понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, а также расширения общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным опытом.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: культура речи, литературный язык, национальный язык, формы литературного языка, виды норм, качества хорошей речи, функциональные стили литературного языка, публичная речь. деловое общение, языковые формулы официальных документов, реклама в деловой речи, речевой этикет в документах.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: этика и культура делового общения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б1.В.ОД.21 ПОЛИТОЛОГИЯ

Цель освоения дисциплины: формирование политической культуры; оказание влияния на дальнейшую политическую социализацию личности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (обязательная дисциплина) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: теоретико-методологические основы политологии; политическая система как механизм власти в обществе; идейно-психологические и социально-культурные основы политической власти; политические процессы и политическая деятельность; мировая политика и международные отношения; прикладная политология.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: этика и культура делового общения, менеджмент и маркетинг.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Цель освоения дисциплины:

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины:

3 – практический раздел;

4 – контрольный раздел.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: учебные и производственные практики

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б.1.В.ДВ.1.1 МЕНЕДЖМЕНТ И МАРКЕТИНГ

Цель освоения дисциплины: ознакомить будущих специалистов с современной теорией менеджмента, изложить методы управления фирмой как субъектом рынка, обобщить практику менеджмента фирмы в условиях рыночной экономики, а также системой планирования и управления разработкой и сбыта продукции, ориентированной на удовлетворение потребностей клиентуры и получение прибыли, а также привить практические навыки в оценке экономической ситуации, проведении маркетинговых исследований и принятии решений.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: основы управления организацией, цели. Функции и методы менеджмента, структуры управления организацией, эффективность управления организацией, развитие маркетинга. Стратегическое планирование маркетинга, маркетинговые исследования и основные приемы маркетинга. Товар и ценообразование в системе маркетинга, комплекс продвижения.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: государственное управление лесами.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

Б.1.В.ДВ.1.2 УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ

Цель освоения дисциплины: формирование теоретических знаний и навыков выбора альтернативных вариантов организации, планирования и управления производством продукции и маркетинговой деятельности в лесном комплексе.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Структура производства и организация управления в лесном комплексе, основные фонды и оборотные средства предприятий лесного комплекса, организация производственного процесса в лесном комплексе во времени и пространстве, организация производственного планирования основного производства на предприятиях лесного комплекса, оперативно-календарное планирование основного производства, организация и планирование технической подготовки, организация ремонтного хозяйства и других вспомогательных и обслуживающих производств, организация труда и заработной платы на предприятиях лесного комплекса, организация учета, отчетности и анализа на предприятиях.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: государственное управление лесами.

Компетенции обучающегося, формируемы в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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

ПК-11 - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.

СК-1 - способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов.

Б.1.В.ДВ.2.1 ЭТИКА И КУЛЬТУРА ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Цель освоения дисциплины: формирование у деловых людей соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий их повседневной деятельности и поведения. Дисциплина поможет будущим специалистам в формировании психологической и нравственной культуры делового общения.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: *психология и этика делового общения как наука*: предмет, основные категории и задачи психологии и этики делового общения; *теоретические предпосылки становления психологии и этики делового общения*: этика и психология общения в истории философской и психологической мысли; *психология делового общения, психическая структура личности и практика делового общения*: личность и практика делового общения, психология общения, деловое общение в рабочей группе.

Стиль и социально-психологические проблемы руководства, конфликты. *Этика и этикет делового общения*. Психологические тесты.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: выпускная квалификационная работа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Б.1.В.ДВ.2.2 ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

Цель освоения дисциплины: овладение студентами современной психолого-педагогической культурой, системой знаний о закономерностях, механизмах, условиях и факторах психических и педагогических процессов и явлений, необходимых для повседневной практики и жизнедеятельности, прикладными психолого-педагогическими основами – моделями, алгоритмами и технологиями, обеспечивающими оптимизацию уклада жизнедеятельности, прежде всего профессиональной деятельности.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: : направления в психологии, методы психологии, психология личности, психология группы (коллектива), конфликты в коллективах; педагогика, основные категории педагогики, методы педагогики, дидактика, образование, современные теории и концепции обучения, воспитание, семейное воспитание и семейная педагогика.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: выпускная квалификационная работа.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6 - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Б.1.В.ДВ.3.1 ФИТОЦЕНОЗЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Фитоценозы Амурской области» являются одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является подготовка высококвалифицированных бакалавров для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающиеся должны знать структуру фитоценоза и разнообразие растительных сообществ Амурской области.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Фитоценозы Амурской области» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело» программы бакалавриата «Фитоценозы Амурской области» (Б1.В.ДВ.3.1). Изучение курса дисциплины требует знание основ раздела дисциплин: «Ботаника», «Дендрология» направления бакалавриата.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: экология, лесоводство, лесные культуры и при работе над ВКР.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными и профессиональными компетенциями.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- видовое разнообразие фитоценозов Амурской области,
- экологические особенности видового состава фитоценоза,
- видовой состав растительности различных типов фитоценозов Амурской области.

Уметь:

- оценивать видовое разнообразие фитоценозов,
- определять взаимоотношения растений в фитоценозе, в биогеоценозе и окружающей среде.

Владеть:

- методом определения типа фитоценоза

Б1.В.ДВ.3.2 ФОРМИРОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Формирование растительности Дальнего Востока» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - сформировать научные представления об эволюции растительного мира. Дать понятие об истории формирования растительности Дальнего Востока.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать представления об эволюции растительного мира, формировании современной растительности Дальнего Востока и ее распределении на территории Дальнего Востока.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Формирование растительности Дальнего Востока» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: Введение. Систематика растений. Эволюция растительного мира. Формирование флор и растительности. Распределение растительности. Флористическое деление суши. Формирование флористических формаций на Дальнем Востоке.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: экология, лесоводство, лесные культуры.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: видовое разнообразие фитоценозов, экологические особенности видового состава фитоценоза, видовой состав растительности различных типов фитоценозов Дальнего Востока.

Уметь: оценивать видовое разнообразие фитоценозов, определять взаимоотношения растений в фитоценозе, в биогеоценозе и окружающей среде.

Владеть: методом определения типа фитоценоза.

Б1.В.ДВ.4.1 ИСТОРИЯ БОТАНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «История ботанических исследований» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью, которой является обеспечение биологического базиса при профессиональной подготовке бакалавров лесного и лесопаркового хозяйства в области ведения и организации лесохозяйственного производства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать историю ботанических исследований Дальнего Востока.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История ботанических исследований» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: история ботанических исследований в XVII веке; начало ботанических исследований ДВ; ботанические исследования в Амурской области XVII-XIX вв.; исследования флоры, прилежащих к региону территории; современные исследования растительности ДВ, в том числе Амурской области.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Лесомелиорация ландшафтов»; «Основы лесопаркового хозяйства»; «Основы устойчивого лесопользования»; «Мониторинг лесных экосистем».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12).

5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: классификацию древесно-кустарниковых видов и условий местопроизрастания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически-грамотного лесопользования; историю ботанических исследований Дальнего Востока.

Уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин; определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Владеть: основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

Б1.В.ДВ.4.2 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Методы и средства научных исследований» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью, которой является обеспечение базиса знаний, навыков и методов в области научных исследований.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать современные методы исследования в лесных и урбо- экосистемах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «История ботанических исследований» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: теоретические основы научного исследования; выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы; организация и представление исследовательского проекта.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Лесомелиорация ландшафтов»; «Основы лесопаркового хозяйства»; «Основы устойчивого лесопользования»; «Мониторинг лесных экосистем».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: теоретические основы методологии современной науки, иметь представление о методическом замысле и общей логической схеме хода научного исследования, ее структурных элементах, о методах организации научного поиска, выбора источников, содержащих информацию по разрабатываемой теме.

Уметь: использовать стандартные методы и приемы научной работы для решения поставленных профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью, подбирать, систематизировать и анализировать материал в соответствии с объектами профессиональной деятельности.

Владеть: готовностью к составлению источниковедческих и библиографических обзоров; способностью участвовать в исследованиях практической деятельности и применять результаты этих исследований.

Б1. В.ДВ. 5.1. ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Основы устойчивого лесопользования» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать основные направления развития и применения технологий выращивания сельскохозяйственных культур, продукцию животноводства, правила и приемы ухода за сельскохозяйственными животными.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Основы устойчивого лесопользования» относится к базовой части блока Б.1, вариативной части дисциплины по выбору модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. В.ДВ. 5.1. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплин:

Представление об устойчивом лесопользовании и его историческом развитии; Экологические основы устойчивого лесопользования; Экономически устойчивое лесопользование; Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе; Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрение его элементов в практику.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят освоить курс дисциплин: Лесная пирология, Государственное управление лесами, Недревесная продукция леса, а также выполнить выпускную квалификационную работу по различным лесохозяйственным темам.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов (СК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: теоретические и экономические основы и модели построения устойчивого лесопользования; действующие нормативно-правовые акты, конвенции по вопросам устойчивого управления лесами, особенности устойчивого лесопользования в лесах различного назначения; основные термины, определения и понятия устойчивого лесопользования;

Уметь: пользоваться и применять вопросы охраны труда и лесной сертификации.

Владеть: навыками сохранения биологического разнообразия при использовании лесов на различных уровнях; обоснования неистощительности лесопользования, как обязательного условия устойчивости лесных экосистем; анализа лесохозяйственной деятельности в лесах различных категорий

Б1. В.ДВ. 5.2 СОЦИАЛЬНО-УСТОЙЧИВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЛЕСНОМ КОМПЛЕКСЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Социально-устойчивая деятельность в лесном комплексе» являются одной из основных программ по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата), целью которой является подготовка решению научно-исследовательских и производственно-технологических задач для отрасли.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины обучающийся должен знать основные направления развития и применения технологий выращивания сельскохозяйственных культур, продукцию животноводства, правила и приемы ухода за сельскохозяйственными животными.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: дисциплина «Социально-устойчивая деятельность в лесном комплексе» относится к базовой части блока Б.1, вариативной части дисциплины по выбору модуля ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» (уровень бакалавриата) Б.1. В.ДВ. 5.2. Изучение курса дисциплины требует знания основ раздела дисциплин: Социально устойчивая деятельность в лесном комплексе; Экологические основы устойчивого лесопользования; Экономически устойчивое лесопользование; Современное представление об устойчивом лесопользовании и внедрение его элементов в практику.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины в дальнейшем позволят освоить курс дисциплин: Лесная пирология, Государственное управление лесами, Недревесная продукция леса, а также выполнить выпускную квалификационную работу по различным лесохозяйственным темам.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: теоретические и экономические основы и модели построения устойчивого лесопользования; действующие нормативно-правовые акты, конвенции по вопросам устойчивого управления лесами, особенности устойчивого лесопользования в лесах различного назначения; основные термины, определения и понятия устойчивого лесопользования;

Уметь: пользоваться и применять вопросы охраны труда и лесной сертификации.

Владеть: навыками сохранения биологического разнообразия при использовании лесов на различных уровнях; обоснования неистощительности лесопользования, как обязательного условия устойчивости лесных экосистем; анализа лесохозяйственной деятельности в лесах различных категорий

Б1.В.ДВ.6.1 ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Ландшафтный дизайн» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавров в области формирования и обустройства культурных ландшафтов и его элементов.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности при формировании декоративных ландшафтных элементов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Ландшафтный дизайн» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: ландшафтная организация территории в населённых местах; ландшафтная организация пригородных зон и межселенных пространств; парки и сады в системе территории населённых пунктов; ландшафтная организация объектов пользования городов; порядок и организация проектирования объектов ландшафтной архитектуры.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: ландшафтное проектирование.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приёмы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования.

Уметь - использовать изученные прикладные программные средства; определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Владеть - способностью применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.

Б1.В.ДВ.6.2 Садово - парковый дизайн

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Садово – парковый дизайн» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавров в области формирования и обустройства садово – парковых ландшафтов.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности при формировании декоративных ландшафтных элементов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Садово – парковый дизайн» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: организация территории в населённых местах; садово – парковая организация в системе территории населённых пунктов; ландшафтная организация объектов пользования городов; порядок и организация проектирования объектов ландшафтной архитектуры.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: ландшафтное проектирование.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приёмы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования.

Уметь - использовать изученные прикладные программные средства; определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных и декоративных травянистых, кустарниковых и древесных растений.

Владеть - способностью применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.

Б.1.В.ДВ.7.1 МЕТЕОРОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ КЛИМАТОЛОГИИ

Цель освоения дисциплины: формирование знаний о метеорологических явлениях и процессах климатообразования, умений использовать ресурсы климата и погоды для эффективности лесного хозяйства

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: основные понятия метеорологии; метеорологические величины, атмосферные явления; состав и строение атмосферы; солнечная радиация; потоки и спектральный состав, ФАР. географическое распределение; тепловой режим поверхности земли и атмосферы; водяной пар и вода в атмосфере; воздушные течения в атмосфере; погода, ее изменения и прогноз; климат и климатообразующие процессы; географическое распределение климатических зон по земному шару; классификация климатов, методики классификации.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесомелиорация ландшафтов, основы лесопаркового хозяйства, основы устойчивого лесоуправления, гидротехнические мелиорации, лесоводство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

Б.1.В.ДВ.7.2 ЛЕСНАЯ МЕТЕОРОЛОГИЯ

Цель освоения дисциплины: дать студентам представление об основах метеорологии, основных методах и средствах измерений параметров окружающей среды.

Место дисциплины в ОПОП ВО: Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 (дисциплина по выбору студента) основной образовательной программы. Изучение курса дисциплины требует знание основ разделов дисциплины: Строение и свойства атмосферы. Погода и климат. Теория и практика метеонаблюдений. Прикладные вопросы метеорологии.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесомелиорация ландшафтов, основы лесопаркового хозяйства, основы устойчивого лесоуправления, гидротехнические мелиорации, лесоводство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4 - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

Б1.В.ДВ.8.1 АЭРОКОСМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавров в области составления картографического материала и учёта динамического изменения лесного фонда.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать представления о составлении картографического материала и учёта динамического изменения лесного фонда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: Технические средства аэрокосмических съёмов. Геометрические свойства аэро-и космических снимков. Дешифрирование аэро-и космических снимков. Картографирование лесов. Применение аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов. Авиационная охрана лесов. Применение авиации в лесном хозяйстве.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесная пирология, мониторинг лесных экосистем, основы лесопаркового хозяйства.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем;

уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности;

владеть: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

Б1.В.ДВ.8.2 ЛЕСНАЯ КАРТОГРАФИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесная картография» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - профессиональная подготовка бакалавров в области составления картографического материала и учёта динамического изменения лесного фонда.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать представления о составлении картографического материала и учёта динамического изменения лесного фонда.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесная картография» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: Технические средства аэрокосмических съёмов. Геометрические свойства аэро-и космических снимков. Дешифрирование аэро-и космических снимков. Картографирование лесов. Применение аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов. Авиационная охрана лесов. Применение авиации в лесном хозяйстве.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: лесная пирология, мониторинг лесных экосистем, основы лесопаркового хозяйства.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем;

уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности;

владеть: методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

Б1.В.ДВ.9.1 ЛЕСОИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесоинвентаризация» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - обучение студентов современным методам организации, учёта и ведения лесного хозяйства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности при ведении учёта и таксации лесов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесоинвентаризация» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: методы ведения лесного хозяйства; признаки оценки состояния насаждений, единицы измерения и методы их определения; методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей; прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: основы лесопаркового хозяйства, государственной управление лесами, лесоустройство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);

умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - системы и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное лесопользования, планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса);

Владеть - методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства, управление лесами, государственный лесной контроль; государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков

Б1.В.ДВ.9.2 СИСТЕМА УЧЁТА ДЕРЕВЬЕВ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Система учёта деревьев» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель

дисциплины - обучение студентов современным методам организации, учёта и ведения лесного хозяйства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности при ведении учёта и таксации лесов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Система учёта деревьев» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: методы ведения лесного хозяйства; признаки оценки состояния насаждений, единицы измерения и методы их определения; методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей; прогнозирование изменения состояния под воздействием естественных и антропогенных факторов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: основы лесопаркового хозяйства, государственной управление лесами, лесоустройство.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8);

умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать - системы и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное лесопользования, планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов;

Уметь - анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса);

Владеть - методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства, управление лесами, государственный лесной контроль; государственная инвентаризация лесов, лесоустройство, государственный кадастровый учет лесных участков.

Б1.В.ДВ.10.1 ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЛЕСАМИ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Государственное управление лесами» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - формирование у студентов навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные процессы государственного управления лесами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Государственное управление лесами» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: государственное управление использованием лесным фондом; нормативно-правовая основа управления лесами; лесная сертификация.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при выполнении ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: существующую систему управления лесами РФ; нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса; основы устойчивого лесопользования;

Уметь: использовать принципы устойчивого лесопользования в практике ведения лесного хозяйства; исчислять размер арендной платы по видам использования леса; оформлять договор аренды лесного участка;

Владеть: основными нормативно-правовыми актами лесного законодательства.

Б1.В.ДВ.10.2 ЛЕСНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Лесное законодательство» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - изучить законы и иные нормативные правовые акты регулирующие лесные отношения как средство выражения государственной лесной политики.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать правовые нормы при ведении лесного хозяйства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общекультурными компетенциями.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Лесное законодательство» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: лесное законодательство России. Лесные отношения; правоотношение при лесопользовании; использование лесного фонда и лесов не входящих в лесной фонд; ответственность за нарушение лесного законодательства.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при выполнении ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: существующую систему управления лесами РФ; нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса; основы устойчивого лесопользования;

Уметь: использовать законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие лесные отношения

Владеть: основными нормативно-правовыми актами лесного законодательства.

Б1.В.ДВ.11.1 ДЕКОРАТИВНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО ОТКРЫТОГО ГРУНТА

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Декоративное цветоводство открытого грунта» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является привить бакалаврам систему знаний и четкое представление о широкой и специфической отрасли декоративного растениеводства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные направления о создании зеленых насаждений в городах, на

производственных территориях разного характера и перспективах развития зеленого строительства страны и региона.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Декоративное цветоводство открытого грунта» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: общие вопросы выращивания декоративных растений открытого грунта; однолетники и их выращивание в открытом грунте; двулетние цветочные растения; многолетние цветочные растения; декоративные растения в композиционных приемах при озеленении объектов различного назначения.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Ландшафтное проектирование»; «Ландшафтный дизайн»; «Основы лесопаркового хозяйства».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приемы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5).

6. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

7. Знать: современные технологии выращивания декоративных растений.

8. Уметь: определять виды декоративных травянистых и древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры.

9. Владеть: современными технологиями выращивания декоративных растений.

Б1.В.ДВ.11.2 ДЕКОРАТИВНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО «БОНСАЙ»

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Декоративное цветоводство «Бонсай» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является привить бакалаврам систему знаний и четкое представление о широкой и специфической отрасли декоративного растениеводства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать разнообразие мира растений, их роль в формировании и сохранении биосферы, географическими закономерностями распространения отдельных видов и растительных сообществ в целом и их связь с экологическими факторами.

основные направления о создании зеленых насаждений в городах, на производственных территориях разного характера и перспективах развития зеленого строительства страны и региона.

ознакомить студентов с богатством и разнообразием мира растений, их ролью в формировании и сохранении биосферы, географическими закономерностями распространения отдельных видов и растительных сообществ в целом и их связь с экологическими факторами.

Место дисциплины Дисциплина «Декоративное цветоводство «Бонсай» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело».

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин: ботаника, почвоведение.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: ландшафтное проектирование, ландшафтный дизайн, основы лесопаркового хозяйства

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) Б1.ДВ.11.2 Декоративное цветоводство «Бонсай»:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

СК-5 - способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приёмы выращивания и ухода за декоративными растениями; В

результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: современные технологии выращивания декоративных растений;

Уметь: определять виды декоративных травянистых и древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры;

Владеть: современными технологиями выращивания декоративных растений.

Б1.В.ДВ.12.1 ДЕКОРАТИВНОЕ ЦВЕТОВОДСТВО. КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Декоративное цветоводство. Комнатные растения» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является привить бакалаврам систему знаний и четкое представление о широкой и специфической отрасли декоративного растениеводства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные методы выращивания декоративных растений для закрытых помещений, правила ухода и приемы агротехники выращивания. В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Декоративное цветоводство. Комнатные растения» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: общие вопросы выращивания декоративных растений закрытого грунта; агротехника выращивания декоративных растений закрытого грунта; декоративные цветочные растения закрытого грунта.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Ландшафтное проектирование»; «Ландшафтный дизайн»; «Основы лесопаркового хозяйства».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приемы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5).

10. В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

11. Знать: современные технологии выращивания декоративных растений.

12. Уметь: определять виды декоративных травянистых и древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры.

13. Владеть: современными технологиями выращивания декоративных растений.

Б1.В.ДВ.12.2 СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИЗАЙНА

Цель и задачи освоения дисциплины (модуля): «Современные методы дизайна» является одной из основных программ при подготовке бакалавра по направлению. 35.03.01 «Лесное дело», целью которой является привить бакалаврам систему знаний и четкое представление о широкой и специфической отрасли декоративного растениеводства.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать основные способы выращивания декоративных растений для закрытых помещений, правила ухода и приемы агротехники выращивания.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Современные методы дизайна» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: ландшафтная организация территории в населённых местах; ландшафтная организация пригородных зон и межселенных пространств;

парки и сады в системе территории населённых пунктов; ландшафтная организация объектов пользования городов; порядок и организация проектирования объектов ландшафтной архитектуры.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: «Ландшафтное проектирование»; «Ландшафтный дизайн»; «Основы лесопаркового хозяйства».

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью обосновывать подбор цветочной растительности, учитывая ее морфологические особенности, для создания декоративных архитектурных форм и озеленения ландшафтных объектов. Знать приемы выращивания и ухода за декоративными растениями (СК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: современные технологии выращивания декоративных растений.

Уметь: определять виды декоративных травянистых и древесных растений при создании объектов ландшафтной архитектуры.

Владеть: современными технологиями выращивания декоративных растений.

Б1.В.ДВ.13.1 МОНИТОРИНГ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Мониторинг лесных экосистем» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - формирование у студентов навыков организации и ведения мониторинга лесов. Задачи дисциплины состоят в ознакомлении студентов с теоретическими основами и практикой проведения лесного мониторинга, методами создания баз данных по результатам проведения мониторинга и путями их дальнейшего использования для целей устойчивого управления лесами.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. После изучения дисциплины, обучающиеся должны знать систему ведения мониторинга.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общепрофессиональными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Мониторинг лесных экосистем» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: мониторинг окружающей среды; основные положения лесного мониторинга в РФ; оценка состояния лесных экосистем; анализ системы мониторинга и предупреждения лесных пожаров; организация мониторинга лесов.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при выполнении ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах (ОПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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

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

Владеть: биоиндикационными методами оценки воздействий на лесные экосистемы.

Б1.В.ДВ.13.2 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАЩИТЫ

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля): «Технология лесозащиты» является одной из программ при подготовке бакалавров по направлению 35.03.01 Лесное дело, цель дисциплины - изучить основные технологии защиты лесов от вредителей, болезней и пожаров.

Задачи дисциплины: развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с общими целями ОПОП ВО. Ознакомление студентов с теоретическими основами и практикой разработки мероприятий по защите лесов для целей устойчивого управления лесами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать специальными компетенциями.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Технология лесозащиты» относится к вариативной части блока Б1 дисциплины модуля ОПОП ВО по направлению 35.03.01 «Лесное дело». Изучение курса дисциплины требует знание разделов дисциплины: организация защиты леса в России и её методы; лесопатологические обследования и лесопатологический мониторинг; методы защиты леса.

Знания студентов, полученные при изучении данной дисциплины, в дальнейшем позволяют освоить курс дисциплин: при выполнении ВКР.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью уметь определять систематическую принадлежность, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов. Знать методы защиты, разрабатывать и обосновывать мероприятия по улучшению качественного состояния древесных ресурсов (СК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: достоинства и недостатки различных методов организации, средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования систем защиты лесов;

Уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков, лесных культур, лесных плантаций и питомников;

Владеть: методами, необходимыми для получения оптимальных экономических результатов при решении задач обеспечения защиты лесов.