


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра лесоводство, экология и защита леса (ЛТ-2)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.


Макуев В.А.

29 апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
“ОСНОВЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЛЕСОВ”

Направление подготовки
35.03.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки: «Лесоводство и защита леса»
Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – 5

Трудоемкость дисциплины:	– <u>4</u> зачетные единицы
Всего часов	– <u>144</u> час.
Из них:	
Аудиторных	– <u>14</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>6</u> час.
практических занятий	– <u>8</u> час.
Самостоятельная работа	–121 час.
Подготовка к экзамену	–9 час.
Виды промежуточной аттестации:	
Экзамен, курсовая работа	– <u>5 курс</u>

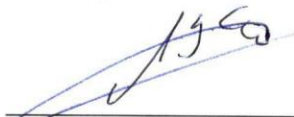
Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Авторы:

Доцент кафедры лесопромышленного
управления, лесопромышленного
строительства и геоинформацион-
ных систем (ЛПЗ-МФ), к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)


«21» 02 2019 г.

Л.В. Стоноженко

(Ф.И.О.)

Стар. преподаватель кафедры лесопромышленного
управления, лесопромышленного
строительства и геоинформационных систем (ЛПЗ-МФ)

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«21» 02 2019 г.


Г.В. Анисочкин

(Ф.И.О.)

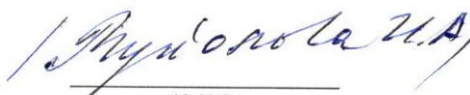
Рецензент:

Проректор ФАУ ДПО ВШЭ
к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«21» 02 2019 г.


(Ф.И.О.)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лесопромышленного
управления, лесопромышленного
строительства и геоинформационных систем (ЛПЗ-3).

Протокол №8 18/19 от « 21 » февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.б.н.

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

С.И. Чумаченко

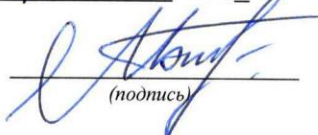
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета
лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол №03/03-19 от « 1 » марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«28» апреля 2019 г.

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Тематический план	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	10
3.2.1. Содержание разделов дисциплины	11
3.2.2. Практические занятия и семинары	13
3.2.3. Лабораторные работы	13
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	14
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания	14
3.3.2. Рефераты	14
3.3.3. Контрольные работы	14
3.3.4. Рубежный контроль	14
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	14
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	16
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	16
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» для направленностей «Лесовосстановление и лесоразведение», «Лесоводство и защита леса», «Лесоустройство и лесоправление» для учебной дисциплины «Основы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов»

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.06	<p>Основы лесоустройства и государственной инвентаризации лесов</p> <p>Цели и задачи лесоустройства. Основы организации лесного хозяйства. Пользование лесом. Проектирование лесохозяйственных мероприятий. Организация лесоправления и эффективность лесоустроительного проектирования. Методы лесоустройства, организация лесоустроительных работ. Цели и задачи государственной инвентаризации лесов в России. Определение количественных и качественных характеристик лесов.</p> <p>Оценка мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов наземными способами.</p>	144

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и представлений в области теории и практики организации, управления и технологии лесоустройства, а также навыков проектирования лесоустроительных и лесохозяйственных работ. В системе подготовки бакалавра лесного дела дисциплина «Лесоустройство» является базовой в формировании знаний в области управления лесным хозяйством и лесопользованием.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектный, производственно-технологический.

Проектная деятельность:

- участие в проектировании отдельных мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом экологических, экономических и других параметров;
- проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых мероприятий, разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, неопределенности, планирование реализации проекта;
- участие в разработке (на основе действующих нормативно-правовых актов) методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты лесного и лесопаркового хозяйства с использованием информационных технологий.

Производственно-технологическая деятельность:

- участие в разработке и реализации мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- сохранение биологического разнообразия лесных и урбо-экосистем, повышение их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- осуществление контроля за соблюдением технологической дисциплины и правильной эксплуатацией технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства;
- эффективное использование материалов, оборудования, информационных баз, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов): **УК-2, ПК-3, ПК-5.**

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения этих задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством
ПК-3. Способен участвовать в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление	ПК-3.1. Участвует в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления
ПК-5. Способен использовать базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций	ПК-5.1. Использует базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций
	ПК-5.2. Применяет хозяйственно-целесообразные решения при проектировании использования лесов и лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий в различных лесорастительных условиях

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения этих задач	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основные положения по проведению государственной инвентаризации и мониторинга состояния лесов • Требования и нормативы, содержащиеся в лесоустроительной инструкции
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Выявлять несоответствие проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесному плану субъекта Российской Федерации, лесному законодательству Российской Федерации
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • Особенности проектирования эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков лесов • Приемами и способами проектирования мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Виды разрешенного использования лесных участков • Документы лесного планирования, лесохозяйственные регламенты лесничества
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Пользоваться материалами лесоустройства • Проектировать рубки спелых, перестойных лесных насаждений и устанавливать их организационно-технические элементы • Составлять схему расположения лесных насаждений с назначенными лесохозяйственными мероприятиями
	Владеть:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<ul style="list-style-type: none"> методической базой по вопросам лесопользования и проектирования лесохозяйственных мероприятий
УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	Знать: <ul style="list-style-type: none"> Правовой режим лесов, выполняющих функции защиты природных объектов, особо защитных участков лесов Подразделение лесов по целевому назначению
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> Составлять проект решения о подготовке документации по проектированию границ лесопарковых и (или) зеленых зон Подготавливать проекты документов по отнесению лесов к защитным лесам и выделению особо защитных участков лесов
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> Методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах. Технологией организации проверки качества выполнения лесоустроительных работ на территории лесничества
ПК-3.1. Участвует в организации и эффективном осуществлении технологических процессов многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охраны, защиты и лесовосстановления	Знать: <ul style="list-style-type: none"> организационную структуру проведения лесоустройства и практического лесоустроительного проектирования
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> Квалифицировать земли лесного фонда и проектировать соответствующие лесохозяйственные мероприятия
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> Особенностями оценки отдельных категорий земель лесного фонда и проектирования хозяйственных мероприятий
ПК-5.1. Использует базовые знания о природе леса при проектировании лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов, сохранение их биологического разнообразия, повышение продуктивности, с учетом выполняемых ими функций	Знать: <ul style="list-style-type: none"> региональные особенности организации и ведения лесного хозяйства и лесопользования
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> обосновывать размеры рационального использования лесов и объемы проектируемых мероприятий
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> Методическим обеспечением по определению размеров пользования и объемов лесохозяйственных мероприятий в зависимости от видов использования лесов и природно-климатических условий
ПК-5.2. Применяет хозяйственно-целесообразные решения при проектировании использования лесов и лесохозяйственных, лесокультурных и организационных мероприятий в различных лесорастительных условиях	Знать: <ul style="list-style-type: none"> структуру лесного фонда и его особенности для профессионального обоснования проектируемых мероприятий основные требования к проектированию и обоснованию лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> Обосновывать размер пользования лесными ресурсами на длительный период и проектировать мероприятия по уходу за лесом, охране, защите, воспроизводству лесов направленных на достижение оптимальных лесоводственных результатов
	Владеть: <p>Методиками проведения расчётов при разработке лесохозяйственного регламента и внесения в него изменений</p>

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», формируемую участниками образовательного процесса.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: лесоводство, таксация, лесные культуры, ГИС в лесном деле, лесоуправление.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при прохождении преддипломной практики и подготовке выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 4 з.е., в академических часах – 144 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в интерактивных формах	8
Общая трудоемкость дисциплины:	144	-	144
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	14	4	14
Лекции (Л)	6		6
Практические занятия (Пз) или семинары (С)	8	-	8
Самостоятельная работа студента:	121	-	121
Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий (Л)	36	-	36
Подготовка к практическим занятиям (Пз)	8	-	8
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	5		5
Выполнение курсовой работы (Кр)	72	-	72
Подготовка к экзамену	9	-	9
Вид промежуточного контроля:	КР, Э	-	КР, Э

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа студента и формы ее контроля					Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Дз	№ Р	№ Кр	№ РК	Др часов	
1	Введение. Цели и задачи лесоустройства	УК-2.1. ПК-5.1. ПК-5.2.	1	1,2							5
2	Основы организации лесного хозяйства	УК-2.1. ОПК-2 ПК-5.1. ПК-5.2.	1	3,4							
3	Пользование лесом	ПК-3.1. ПК-5.1. ПК-5.2.	1	5,6							
4	Проектирование лесохозяйственных мероприятий	УК-2.2. ПК-3.1. ПК-5.1. ПК-5.2.	1	7,8							
5	Организация лесоуправления и эффективность лесоустроительного проектирования	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3. ПК-3.1. ПК-5.1. ПК-5.2.	1	9,10							
6	Методы лесоустройства, организация лесоустроительных работ	УК-2.3. ПК-3.1. ПК-5.1. ПК-5.2.	1	11,12							
		Курсовая работа									42/70
		Итого текущий контроль результатов обучения на 5 курсе									42/70
		Промежуточная аттестация (экзамен)									18/30
		ИТОГО									60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 14 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия – 8 часов.

Часы, выделенные по учебному плану на экзамен, в общем количестве часов на контактную работу обучающихся с преподавателем не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 6 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1	<p>Введение. Цели и задачи лесоустройства Понятие о лесоустройстве. Цели и задачи лесоустройства. Народнохозяйственное значение лесов: Роль лесов в жизни России как явление историческое, культурное, экономическое, экологическое и социальное. Лесное хозяйство как отрасль народного хозяйства. Лесные ресурсы России и мира. Современное состояние лесов и лесопользования. Лесоустройство как практическая система организации и ведения лесного хозяйства.</p>	1
2	<p>Цели и задачи устройства лесов: Лесоустройство как средство анализа и оценки лесохозяйственной деятельности. Лесоустроительное проектирование. Лесоустройство как наука Современные технические средства лесоустройства. Лесоустройство как учебная дисциплина. Связь лесоустройства с другими дисциплинами.</p>	1
3	<p>Основы организации лесного хозяйства Лесное законодательство Российской Федерации. Государственная собственность на леса и другие виды собственности. Условия и порядок предоставления лесов во владение, распоряжение и пользование. Лесной фонд (основа, структура, уникальность). Целевое назначение лесов (категории использования лесов и категории защитности). Современное потребление древесины и перспективы. Правовые основы лесоустройства. Непрерывность продуктивности лесных экосистем. Лес природный. Лес хозяйственный (нормальный, целевой). Принцип непрерывного неистощительного пользования. Объект применения принципа. Осуществление принципа в зависимости от структуры леса, моделей его хозяйственного построения.</p>	1
4	<p>Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства. Спелости леса Экологические, экономические, технические и социальные факторы как основа классификации форм лесного хозяйства. Факторы времени и пространства (непрерывная и периодическая формы). Формы по происхождению (высокоствольная, низкоствольная, средняя). Формы по способам рубки (сплошнолесосечные, выборочные). Непрерывно-производительный лес. Формы по производительности и товарности. Лесоводственные, биологические, экологические, экономические, технические, технологические и др. параметры. Районирование и типология. Преобладающие формы лесного хозяйства в России Понятие о спелости. Спелости природные, потребительские, экономические: возобновительная (семенная, порослевая; пределы и значения), естественная (моделирования), количественная, техническая (ее определение, ТХР, таксация, сортиментно-сортная структура), финансовая. Развитие теории спелостей. Спелости как организационно-хозяйственная категория в лесном хозяйстве.</p>	1
5	<p>Пользование лесом Возраст рубки и его установление. Понятие об обороте рубки. Модель оборота рубки в сплошнолесосечном хозяйстве. Определение оборота рубки. Различия между возрастом и оборотом рубки. О путях снижения оборота рубки (интенсификация лесного хозяйства). Оборот хозяйства и его определение. Теория и модель построения нормального леса. Признаки нормальности. Древесный запас, прирост и размер пользования в нормальном (оптимальном) лесу. Таблицы хода роста нормальных насаждений как математические модели развития элементарных частей леса. Средний и текущий прирост как измерители древесной и экологической продуктивности. Применимость теории нормального леса в условиях рыночной экономики. Виды лесных пользований и их правовое регулирование: 1) Заготовка древесины; 2) Заготовка живицы; 3) Заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; 4) Заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений; 5) Ведение охотничьего хозяйства и осуществление охоты; 6) Ведение сельского хозяйства; 7) Осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности; 8) Осуществление рекреационной деятельности; 9) Создание лесных плантаций и их эксплуатация; 10) Выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных и лекарственных растений; 11) Выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных иско-</p>	1

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	паемых; 12) Строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и специализированных портов; 13) Строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередач, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; 14) Переработка древесины и иных лесных ресурсов 15) Осуществление религиозной деятельности 16) Иные виды использования.	
6	<p>Определение расчетной лесосеки по рубкам спелых и перестойных насаждений. Понятие расчетной лесосеки. Теория и методы исчисления расчетной лесосеки. Лесосеки по обороту рубки, по спелости, 1 и 2 возрастные, интегральная Н.П.Анучина. Оценка методов площадного контроля. Регулирование размеров пользования по запасу и приросту. Оценка методов контроля на основе запаса и прироста. Методы расчет объема заготовки при выборочных и постепенных рубках.</p> <p>План рубок. Требования к плану рубок леса (лесоводственные, экологические, лесопотребительские, лесоэксплуатационные). Соотношение и реализация требований к плану рубок в лесах различного назначения. Лесоводственные правила, правовые основы и нормативы рубок леса (направление рубки, размеры лесосек, способы и сроки примыкания, число зарубов в квартала, оставление семенников и подроста). Учет состояния леса. Товарная оценка леса. Анализ размещения дорожно-транспортной сети и предложения по ее улучшению.</p>	1
7	<p>Проектирование лесохозяйственных мероприятий</p> <p>Проектирование мероприятий по охране и защите леса</p> <p>Проектирование мероприятий по охране лесов от пожаров (предупредительные мероприятия, мероприятия по обнаружению и тушению лесных пожаров, противопожарное устройство территории). Охрана от лесонарушений. Защита лесов от вредителей и болезней. Другие природоохранные мероприятия. Предложения лесоустройства по дорожному строительству.</p>	1
8	<p>Проектирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Проектирование мероприятий по содействию естественному возобновлению. Лесокультурный фонд. Объемы и способы создания лесных культур. Потребность в семенных хозяйствах и питомниках.</p> <p>Проектирование мер по уходу за лесом. Площадь насаждений, требующих ухода и назначенных к уходу. Размещение рубок ухода, очередность рубок ухода. Реконструкция насаждений. Способы, объемы, затраты на ухода за лесом. Лесные мелиорации. Механизация лесохозяйственных работ.</p>	1
9	<p>Организация лесоуправления и эффективность лесоустроительного проектирования</p> <p>Сущность и методы управления лесами</p> <p>Правовые аспекты управления лесами и лесоустройство. Целевое назначение лесов. Образование хозяйственных единиц. Хозяйственные части, хозяйственные секции, хозяйства.</p>	1
10	<p>Лесоуправление и эффективность лесоустроительного проектирования.</p> <p>Объект лесоустройства и лесоуправления. Связь лесоуправления и лесоустройства. Предложения лесоустройства в области лесоуправления. Лесохозяйственный регламент, его содержание. Проект освоения лесов.</p>	1
11	<p>Методы лесоустройства, организация лесоустроительных работ</p> <p>Методы лесоустройства.</p> <p>Развитие методов лесоустройства. Простое и сложное деление леса на лесосеки. Периодно-площадной и периодно-массовый методы. Метод классов возраста, особенности его применения. Участковый метод. Непрерывное лесоустройство, его особенности. Государственная инвентаризация лесов.</p>	1
12	<p>Организация лесоустройства.</p> <p>Структура лесоустройства. Финансирование лесоустройства. Проведение подготовительных работ. Полевые работы, Камеральные работы. Разряды лесотаксационных работ. Лесоустроительные и технические совещания. Основные документы разрабатываемые лесоустройством.</p>	1

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) ИЛИ СЕМИНАРЫ (С) – 8 ЧАСОВ

Выполняется 12 практических занятий по следующим темам

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Объект лесоустроительного проектирования, его характеристика. Подбор объекта для проектирования. Составление таблиц классов возраста.	1	1	устный опрос
2	Расчет средних таксационных показателей по породам.		1	устный опрос
3	Выбор и обоснование хозчасти и хозяйственных секций. Обоснование возраста рубки по хозяйственным секциям.	1	2	устный опрос
4	Расчет количественной и технической спелости леса.		2	устный опрос
5	Распределение насаждений по группам возраста. Распределение по группам возраста	1	3	устный опрос
6	Расчет лесосек по рубкам спелых и перестойных насаждений при сплошнелесосечной форме хозяйства. Расчет лесосек		3	устный опрос
7	Обоснование оптимальной расчетной лесосеки по хоз.секциям. Выбор и обоснование расчетной лесосеки	1	4	устный опрос
8	Размещение годичных лесосек. Ведомость рубок спелых и перестойных насаждений. Составление ведомости		4	устный опрос
9	Составление плана рубок. Основные элементы плана рубок. Составление плана рубок	1	5	устный опрос
10	Проектирование рубок ухода и санитарных рубок. Проектирование рубок уход. Проектирование санитарных рубок	1	5	устный опрос
11	Проектирование мероприятий по лесовосстановлению. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению	1	6	устный опрос
12	Оценка эффективности запроектированных мероприятий. Эффективность запроектированных мероприятий	1	6	устный опрос

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач;
- разработка проекта.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 121 часа.

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 36 часов.
2. Подготовку к практическим занятиям – 8 часов.
3. Выполнение курсовой работы – 72 часов.
4. Другие виды самостоятельной работы – 5 часов.

Часы, выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену, в общее количество часов на самостоятельную работу обучающихся не входит, а выносится на недели, отведенные на сессии – 9 часов на один экзамен.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСА

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.4. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 5 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.5. КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 72 ЧАСА

Выполняется курсовая работа по одной из следующих тем:

№ п/п	Тема курсовой работы	Раздел дисциплины
1	Проектирование мероприятий по лесопользованию сосновой хозсекции в (название) лесничестве	2-6
2	Расчет лесопользования в еловой хозсекции по (название) лесничеству	2-6
3	Выбор расчетной лесосеки, обеспечивающей непрерывное и неистощительное лесопользование в дубовой хозсекции (название) лесничества	2-6
4	Обоснование непрерывного и неистощительного лесопользования в березовой хозсекции (название) лесничества	2-6
5	Проектирование мероприятий по лесопользованию еловой хозсекции (название) лесничества	2-6
6	Расчет лесопользования в осиновой хозсекции по (название) лесничеству	2-6
7	Выбор расчетной лесосеки, обеспечивающей непрерывное и неистощительное лесопользование в еловой хозсекции (название) лесничества	2-6
8	Проектирование интенсивности и размера использования спелого леса в (название хозсекции, название лесничества)	2-6
9	Выбор и обоснование размера пользования лесом в истощенных сосновых хозяйствах	2-6
10	Выбор и обоснование размера пользования лесом в истощенных еловых хозяйствах	2-6
11	Выбор и обоснование размера пользования лесом в истощенных березовых хозяйствах	2-6
12	Выбор и обоснование размера пользования лесом в хозяйствах с равномерным возрастным распределением	2-6
13	Выбор и обоснование размера пользования лесом в хозяйствах с избыточным накоплением спелого и перестойного леса	2-6

14	Обоснование очередности и размещения рубки спелого леса в (название хозсекции, название лесничества)	2-6
15	Обоснование возрастов оборота рубок в отдельных хозсекциях с целью оптимизации лесопользования	2-6
16	Обоснование лесопользования в целевых хозяйствах	2-6

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
8 семестр				
1	1-6	Выполнение КР	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-5.2	42/70
ИТОГО в 8 семестре				42/70

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточного контроля:

Курс	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложении к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
5	1-6	Курсовая работа	да	
58	1-6	Экзамен	да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания, сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене
85 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0 – 59	неудовлетворительно

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.