

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.20 Стратегия развития лесопромышленного и деревоперерабатывающего комплекса
Российской Федерации

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Технология деревообработки

Курс

2

Семестр

3, 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	180 / 5	часов/зачетных единиц
Лекции	34	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	52	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	86	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	94	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	3, 4	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ДОП	СОГЛАСОВАНО	Р.Х. Гайнуллин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент с ученой степенью кандидата наук	ЛиХТ	СОГЛАСОВАНО	М.Н. Волдаев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра деревообрабатывающих производств

	(наименование кафедры)		
14.02.2024	протокол №	7	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Ширнин	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Р.Х. Гайнуллин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Кропотов Александр Евгеньевич, заместитель директора ООО "Пайн"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	знания: - современных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - основ и средств автоматизированного проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования. умения: навыки:
	ОПК-4.2 Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	знания: умения: - составления и оформления технологической документации; - организации и контроля технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - выявления неисправностей оборудования; - планирования выполнения производственного задания; - осуществления количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям. навыки:

	<p>ОПК-4.3 Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>	<p>знания: - правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - правил разработки технологической документации; - правил составления технологических карт и производственных графиков; - правил согласования технологической документации в установленном порядке; - методов руководства производственных процессов.</p> <p>умения: - применения правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - применения правил разработки технологической документации; - применения правил составления технологических карт и производственных графиков; - применения правил согласования технологической документации в установленном порядке; - применения методов руководства производственных процессов.</p> <p>навыки: - разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - разработки технологической документации; - составления технологических карт и производственных графиков; - согласования технологической документации в установленном порядке; - руководства производственных процессов.</p>
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Материаловедение. Часть 1 (ОПК-4), Материаловедение. Часть 2 (ОПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Детали машин (ОПК-4), Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-4), Энергетическое использование древесной биомассы (ОПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации	108	ОПК-4
Лекция. Проблемы сохранения и использования лесов.	4	
Лекция. Охрана и защита лесов.	4	
Лекция. Воспроизводство лесов.	4	
Лекция. Целлюлозно-бумажная промышленность.	6	
Практическое занятие. Общая характеристика лесного комплекса Российской Федерации.	4	
Практическое занятие. Государственная система управления лесами.	6	
Практическое занятие. Использование лесов.	6	
Практическое занятие. Лесозаготовительная деятельность.	6	
Практическое занятие. Производство пиломатериалов.	6	
Практическое занятие. Производство древесных плит.	4	
Практическое занятие. Производство мебели. Производство фанеры. Лесохимия.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	54	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Перспективы развития лесного комплекса Российской Федерации	72	ОПК-4
Практическое занятие. Деревянное домостроение.	4	
Лекция. Целевое видение лесного комплекса.	8	
Практическое занятие. Совершенствование использования лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование охраны и защиты лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование воспроизводства лесов.	4	
Лекция. Повышение доходности лесного хозяйства.	8	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	40	
Иная контактная работа: консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса.

Практические занятия подразумевают работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : по состоянию на 1 мая 2008 г. М.: Проспект, 2008. - 62 с. ISBN 978-5-392-00304-4. Экземпляры: всего 37.	37
2.	Совершенствование правоприменения и управления в лесном секторе Российской Федерации [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов по специальностям и направлениям группы 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов" (250100.62, 250100.68 "Лесное дело" ; 250201.65 "Лесное хозяйство" ; 250400.62, 250400.68 "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" ; 250401.65 "Лесоинженерное дело")) / [А. С. Захаренков и др. ; под общ. ред. А. П. Петрова]. Москва: Всемирный банк, 2011. - 236 с. ISBN 978-5-904131-05-0. Экземпляры: всего 49.	49
3.	Законодательные основы лесопользования [Текст] : учебное пособие : [для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 250400.62] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; под общ. ред. Ю. А. Ширнина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 271 с. ISBN 978	20 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_zakonodatelnie_osnovi_lesopolzovania_2013.pdf

	-5-8158-1261-1. Экземпляры: всего 20.	
4.	Попова, Надежда Николаевна. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению магистратуры "Лесное дело"] / Н. Н. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ [ВО] "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 86 с. ISBN 978-5-8158-1695-4. Экземпляры: всего 19.	19 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_pravovie_socialnie_aspekti_2016.pdf
5.	Технологические расчеты лесопромышленных производств [Текст] : [учебное пособие по направлению 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств", профилю "Лесоинженерное дело"] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Ч. 1, 2017. - 191 с. ISBN 978-5-8158-1870-5. Экземпляры: всего 33.	33 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_tehnologicheskie_rascheti_2017.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	162 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200х200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Назвать основные мероприятия, обеспечивающие реализацию стратегии развития лесного комплекса.
2. Назвать основных потребителей продукции лесной отрасли.
3. Назвать цели и приоритетные направления развития лесного комплекса.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для зачета в 3 семестре

1. Основные сведения о системе стратегического планирования в РФ
2. Обзор документов стратегического планирования лесного комплекса РФ
3. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Общая характеристика разделов
4. Основные сведения о лесном комплексе РФ – исторические аспекты.
5. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации». Современное состояние лесозаготовительной отрасли
6. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Целевое видение лесного комплекса
7. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Сценарии развития лесного комплекса
8. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Совершенствование использования лесов
9. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса» в части направлений, связанных с лесным хозяйством
10. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Характеристика и целевое видение социально-экономических тенденций в развитии лесного комплекса в разрезе федеральных округов»
11. Развитие лесозаготовительной отрасли в аспекте существующей нормативно-правовой базы использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов

12. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесосечные и лесотранспортные работы)
13. Современное состояние технического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Машины и оборудование
14. Современное состояние технологического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Технологии лесозаготовок с вывозкой деревьев, сортиментов, хлыстов
15. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесоскладские работы)
16. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная обработка древесного сырья
17. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная переработка древесного сырья
18. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесосечные и лесотранспортные работы)
19. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесоскладские работы, в том числе лесоперерабатывающие производства)

Перечень вопросов для зачета в 4 семестре

1. Какие основные проблемы сдерживающие развитие лесного комплекса?
2. Совокупностью каких отраслей является лесная промышленность?
3. Каким документом регулируется модель управления лесным хозяйством?
4. На основании какого документа осуществляется заготовка древесины для собственных нужд граждан?
5. На какой срок заключаются договоры аренды лесных участков?
6. Какая основная причина лесных пожаров?
7. Какой способ рубки является преобладающим?
8. Перечислите комплекс мер направленных на дальнейшее развитие лесного комплекса.
9. Перечислите перечень мероприятий необходимых для устойчивого развития лесовосстановления.
10. Перечислите перечень мероприятий необходимых для увеличения продуктивности лесов.

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	знания: - современных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - основ и средств автоматизированного проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования. умения: навыки:
	ОПК-4.2 Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	знания: умения: - составления и оформления технологической документации; - организации и контроля технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - выявления неисправностей оборудования; - планирования выполнения производственного задания; - осуществления количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям. навыки:

	ОПК-4.3 Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	<p>знания: - правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - правил разработки технологической документации; - правил составления технологических карт и производственных графиков; - правил согласования технологической документации в установленном порядке; - методов руководства производственных процессов.</p> <p>умения: - применения правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - применения правил разработки технологической документации; - применения правил составления технологических карт и производственных графиков; - применения правил согласования технологической документации в установленном порядке; - применения методов руководства производственных процессов.</p> <p>навыки: - разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - разработки технологической документации; - составления технологических карт и производственных графиков; - согласования технологической документации в установленном порядке; - руководства производственных процессов.</p>
--	---	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Материаловедение. Часть 1 (ОПК-4), Материаловедение. Часть 2 (ОПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Детали машин (ОПК-4), Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-4), Энергетическое использование древесной биомассы (ОПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации	108	ОПК-4
Лекция. Проблемы сохранения и использования лесов.	4	
Лекция. Охрана и защита лесов.	4	
Лекция. Воспроизводство лесов.	4	
Лекция. Целлюлозно-бумажная промышленность.	6	
Практическое занятие. Общая характеристика лесного комплекса Российской Федерации.	4	
Практическое занятие. Государственная система управления лесами.	6	
Практическое занятие. Использование лесов.	6	
Практическое занятие. Лесозаготовительная деятельность.	6	
Практическое занятие. Производство пиломатериалов.	6	
Практическое занятие. Производство древесных плит.	4	
Практическое занятие. Производство мебели. Производство фанеры. Лесохимия.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	54	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Перспективы развития лесного комплекса Российской Федерации	72	ОПК-4
Практическое занятие. Деревянное домостроение.	4	
Лекция. Целевое видение лесного комплекса.	8	
Практическое занятие. Совершенствование использования лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование охраны и защиты лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование воспроизводства лесов.	4	
Лекция. Повышение доходности лесного хозяйства.	8	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	40	
Иная контактная работа: консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса.

Практические занятия подразумевают работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : по состоянию на 1 мая 2008 г. М.: Проспект, 2008. - 62 с. ISBN 978-5-392-00304-4. Экземпляры: всего 37.	37
2.	Совершенствование правоприменения и управления в лесном секторе Российской Федерации [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов по специальностям и направлениям группы 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов" (250100.62, 250100.68 "Лесное дело" ; 250201.65 "Лесное хозяйство" ; 250400.62, 250400.68 "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" ; 250401.65 "Лесоинженерное дело")] / [А. С. Захаренков и др. ; под общ. ред. А. П. Петрова]. Москва: Всемирный банк, 2011. - 236 с. ISBN 978-5-904131-05-0. Экземпляры: всего 49.	49
3.	Законодательные основы лесопользования [Текст] : учебное пособие : [для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 250400.62] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; под общ. ред. Ю. А. Ширнина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 271 с. ISBN 978	20 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_zakonodatelnie_osnovi_lesopolzovania_2013.pdf

	-5-8158-1261-1. Экземпляры: всего 20.	
4.	Попова, Надежда Николаевна. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению магистратуры "Лесное дело"] / Н. Н. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ [ВО] "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 86 с. ISBN 978-5-8158-1695-4. Экземпляры: всего 19.	19 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_pravovie_socialnie_aspekti_2016.pdf
5.	Технологические расчеты лесопромышленных производств [Текст] : [учебное пособие по направлению 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств", профилю "Лесоинженерное дело"] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Ч. 1, 2017. - 191 с. ISBN 978-5-8158-1870-5. Экземпляры: всего 33.	33 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_tehnologicheskie_rascheti_2017.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	162 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200х200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Назвать основные мероприятия, обеспечивающие реализацию стратегии развития лесного комплекса.
2. Назвать основных потребителей продукции лесной отрасли.
3. Назвать цели и приоритетные направления развития лесного комплекса.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для зачета в 3 семестре

20. Основные сведения о системе стратегического планирования в РФ
21. Обзор документов стратегического планирования лесного комплекса РФ
22. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Общая характеристика разделов
23. Основные сведения о лесном комплексе РФ – исторические аспекты.
24. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации». Современное состояние лесозаготовительной отрасли
25. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Целевое видение лесного комплекса
26. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Сценарии развития лесного комплекса
27. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Совершенствование использования лесов
28. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса» в части направлений, связанных с лесным хозяйством
29. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Характеристика и целевое видение социально-экономических тенденций в развитии лесного комплекса в разрезе федеральных округов»
30. Развитие лесозаготовительной отрасли в аспекте существующей нормативно-правовой базы использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов

31. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесосечные и лесотранспортные работы)
32. Современное состояние технического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Машины и оборудование
33. Современное состояние технологического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Технологии лесозаготовок с вывозкой деревьев, сортиментов, хлыстов
34. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесоскладские работы)
35. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная обработка древесного сырья
36. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная переработка древесного сырья
37. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесосечные и лесотранспортные работы)
38. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесоскладские работы, в том числе лесоперерабатывающие производства)

Перечень вопросов для зачета в 4 семестре

1. Какие основные проблемы сдерживающие развитие лесного комплекса?
2. Совокупностью каких отраслей является лесная промышленность?
3. Каким документом регулируется модель управления лесным хозяйством?
4. На основании какого документа осуществляется заготовка древесины для собственных нужд граждан?
5. На какой срок заключаются договоры аренды лесных участков?
6. Какая основная причина лесных пожаров?
7. Какой способ рубки является преобладающим?
8. Перечислите комплекс мер направленных на дальнейшее развитие лесного комплекса.
9. Перечислите перечень мероприятий необходимых для устойчивого развития лесовосстановления.
10. Перечислите перечень мероприятий необходимых для увеличения продуктивности лесов.

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	знания: - современных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - основ и средств автоматизированного проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования. умения: навыки:
	ОПК-4.2 Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	знания: умения: - составления и оформления технологической документации; - организации и контроля технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - выявления неисправностей оборудования; - планирования выполнения производственного задания; - осуществления количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям. навыки:

	<p>ОПК-4.3 Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>	<p>знания: - правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - правил разработки технологической документации; - правил составления технологических карт и производственных графиков; - правил согласования технологической документации в установленном порядке; - методов руководства производственных процессов.</p> <p>умения: - применения правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - применения правил разработки технологической документации; - применения правил составления технологических карт и производственных графиков; - применения правил согласования технологической документации в установленном порядке; - применения методов руководства производственных процессов.</p> <p>навыки: - разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - разработки технологической документации; - составления технологических карт и производственных графиков; - согласования технологической документации в установленном порядке; - руководства производственных процессов.</p>
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Материаловедение. Часть 1 (ОПК-4), Материаловедение. Часть 2 (ОПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Детали машин (ОПК-4), Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-4), Энергетическое использование древесной биомассы (ОПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации	108	ОПК-4
Лекция. Проблемы сохранения и использования лесов.	4	
Лекция. Охрана и защита лесов.	4	
Лекция. Воспроизводство лесов.	4	
Лекция. Целлюлозно-бумажная промышленность.	6	
Практическое занятие. Общая характеристика лесного комплекса Российской Федерации.	4	
Практическое занятие. Государственная система управления лесами.	6	
Практическое занятие. Использование лесов.	6	
Практическое занятие. Лесозаготовительная деятельность.	6	
Практическое занятие. Производство пиломатериалов.	6	
Практическое занятие. Производство древесных плит.	4	
Практическое занятие. Производство мебели. Производство фанеры. Лесохимия.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	54	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Перспективы развития лесного комплекса Российской Федерации	72	ОПК-4
Практическое занятие. Деревянное домостроение.	4	
Лекция. Целевое видение лесного комплекса.	8	
Практическое занятие. Совершенствование использования лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование охраны и защиты лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование воспроизводства лесов.	4	
Лекция. Повышение доходности лесного хозяйства.	8	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	40	
Иная контактная работа: консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса.

Практические занятия подразумевают работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : по состоянию на 1 мая 2008 г. М.: Проспект, 2008. - 62 с. ISBN 978-5-392-00304-4. Экземпляры: всего 37.	37
2.	Совершенствование правоприменения и управления в лесном секторе Российской Федерации [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов по специальностям и направлениям группы 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов" (250100.62, 250100.68 "Лесное дело" ; 250201.65 "Лесное хозяйство" ; 250400.62, 250400.68 "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" ; 250401.65 "Лесоинженерное дело")) / [А. С. Захаренков и др. ; под общ. ред. А. П. Петрова]. Москва: Всемирный банк, 2011. - 236 с. ISBN 978-5-904131-05-0. Экземпляры: всего 49.	49
3.	Законодательные основы лесопользования [Текст] : учебное пособие : [для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 250400.62] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; под общ. ред. Ю. А. Ширнина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 271 с. ISBN 978	20 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_zakonodatelnie_osnovi_lesopolzovania_2013.pdf

	-5-8158-1261-1. Экземпляры: всего 20.	
4.	Попова, Надежда Николаевна. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению магистратуры "Лесное дело"] / Н. Н. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ [ВО] "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 86 с. ISBN 978-5-8158-1695-4. Экземпляры: всего 19.	19 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_pravovie_socialnie_aspekti_2016.pdf
5.	Технологические расчеты лесопромышленных производств [Текст] : [учебное пособие по направлению 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств", профилю "Лесоинженерное дело"] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Ч. 1, 2017. - 191 с. ISBN 978-5-8158-1870-5. Экземпляры: всего 33.	33 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_tehnologicheskie_rascheti_2017.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	162 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200х200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Назвать основные мероприятия, обеспечивающие реализацию стратегии развития лесного комплекса.
2. Назвать основных потребителей продукции лесной отрасли.
3. Назвать цели и приоритетные направления развития лесного комплекса.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для зачета в 3 семестре

39. Основные сведения о системе стратегического планирования в РФ
40. Обзор документов стратегического планирования лесного комплекса РФ
41. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Общая характеристика разделов
42. Основные сведения о лесном комплексе РФ – исторические аспекты.
43. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации». Современное состояние лесозаготовительной отрасли
44. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Целевое видение лесного комплекса
45. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Сценарии развития лесного комплекса
46. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Совершенствование использования лесов
47. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса» в части направлений, связанных с лесным хозяйством
48. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Характеристика и целевое видение социально-экономических тенденций в развитии лесного комплекса в разрезе федеральных округов»
49. Развитие лесозаготовительной отрасли в аспекте существующей нормативно-правовой базы использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов

50. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесосечные и лесотранспортные работы)
51. Современное состояние технического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Машины и оборудование
52. Современное состояние технологического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Технологии лесозаготовок с вывозкой деревьев, сортиментов, хлыстов
53. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесоскладские работы)
54. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная обработка древесного сырья
55. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная переработка древесного сырья
56. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесосечные и лесотранспортные работы)
57. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесоскладские работы, в том числе лесоперерабатывающие производства)

Перечень вопросов для зачета в 4 семестре

1. Какие основные проблемы сдерживающие развитие лесного комплекса?
2. Совокупностью каких отраслей является лесная промышленность?
3. Каким документом регулируется модель управления лесным хозяйством?
4. На основании какого документа осуществляется заготовка древесины для собственных нужд граждан?
5. На какой срок заключаются договоры аренды лесных участков?
6. Какая основная причина лесных пожаров?
7. Какой способ рубки является преобладающим?
8. Перечислите комплекс мер направленных на дальнейшее развитие лесного комплекса.
9. Перечислите перечень мероприятий необходимых для устойчивого развития лесовосстановления.
10. Перечислите перечень мероприятий необходимых для увеличения продуктивности лесов.

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	знания: - современных технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - основ и средств автоматизированного проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - технических характеристик, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования. умения: навыки:
	ОПК-4.2 Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с учетом природно-производственных условий, требований к качеству продукции, экономических ограничений	знания: умения: - составления и оформления технологической документации; - организации и контроля технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - выявления неисправностей оборудования; - планирования выполнения производственного задания; - осуществления количественных и качественных измерений выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям. навыки:

	<p>ОПК-4.3 Реализует современные технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>	<p>знания: - правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - правил разработки технологической документации; - правил составления технологических карт и производственных графиков; - правил согласования технологической документации в установленном порядке; - методов руководства производственных процессов.</p> <p>умения: - применения правил разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - применения правил разработки технологической документации; - применения правил составления технологических карт и производственных графиков; - применения правил согласования технологической документации в установленном порядке; - применения методов руководства производственных процессов.</p> <p>навыки: - разработки технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; - разработки технологической документации; - составления технологических карт и производственных графиков; - согласования технологической документации в установленном порядке; - руководства производственных процессов.</p>
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Материаловедение. Часть 1 (ОПК-4), Материаловедение. Часть 2 (ОПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Детали машин (ОПК-4), Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (ОПК-4), Энергетическое использование древесной биомассы (ОПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации	108	ОПК-4
Лекция. Проблемы сохранения и использования лесов.	4	
Лекция. Охрана и защита лесов.	4	
Лекция. Воспроизводство лесов.	4	
Лекция. Целлюлозно-бумажная промышленность.	6	
Практическое занятие. Общая характеристика лесного комплекса Российской Федерации.	4	
Практическое занятие. Государственная система управления лесами.	6	
Практическое занятие. Использование лесов.	6	
Практическое занятие. Лесозаготовительная деятельность.	6	
Практическое занятие. Производство пиломатериалов.	6	
Практическое занятие. Производство древесных плит.	4	
Практическое занятие. Производство мебели. Производство фанеры. Лесохимия.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	54	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Перспективы развития лесного комплекса Российской Федерации	72	ОПК-4
Практическое занятие. Деревянное домостроение.	4	
Лекция. Целевое видение лесного комплекса.	8	
Практическое занятие. Совершенствование использования лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование охраны и защиты лесов.	4	
Практическое занятие. Совершенствование воспроизводства лесов.	4	
Лекция. Повышение доходности лесного хозяйства.	8	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Самостоятельная проработка лекций	40	
Иная контактная работа: консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение

дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса.

Практические занятия подразумевают работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Лесной кодекс Российской Федерации [Текст] : по состоянию на 1 мая 2008 г. М.: Проспект, 2008. - 62 с. ISBN 978-5-392-00304-4. Экземпляры: всего 37.	37
2.	Совершенствование правоприменения и управления в лесном секторе Российской Федерации [Текст] : [учебное пособие для студентов вузов по специальностям и направлениям группы 250000 "Воспроизводство и переработка лесных ресурсов" (250100.62, 250100.68 "Лесное дело" ; 250201.65 "Лесное хозяйство" ; 250400.62, 250400.68 "Технология и оборудование лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств" ; 250401.65 "Лесоинженерное дело")) / [А. С. Захаренков и др. ; под общ. ред. А. П. Петрова]. Москва: Всемирный банк, 2011. - 236 с. ISBN 978-5-904131-05-0. Экземпляры: всего 49.	49
3.	Законодательные основы лесопользования [Текст] : учебное пособие : [для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 250400.62] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; под общ. ред. Ю. А. Ширнина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2013. - 271 с. ISBN 978	20 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_zakonodatelnie_osnovi_lesopolzovania_2013.pdf

	-5-8158-1261-1. Экземпляры: всего 20.	
4.	Попова, Надежда Николаевна. Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования [Текст] : учебное пособие : [по направлению магистратуры "Лесное дело"] / Н. Н. Попова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ [ВО] "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 86 с. ISBN 978-5-8158-1695-4. Экземпляры: всего 19.	19 / https://portal.volgatech.net/books/Popova_pravovie_socialnie_aspekti_2016.pdf
5.	Технологические расчеты лесопромышленных производств [Текст] : [учебное пособие по направлению 35.03.02 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств", профилю "Лесоинженерное дело"] / [Ю. А. Ширнин и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Ч. 1, 2017. - 191 с. ISBN 978-5-8158-1870-5. Экземпляры: всего 33.	33 / https://portal.volgatech.net/books/Shirnin_tehnologicheskie_rascheti_2017.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	162 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала,	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Назвать основные мероприятия, обеспечивающие реализацию стратегии развития лесного комплекса.
2. Назвать основных потребителей продукции лесной отрасли.
3. Назвать цели и приоритетные направления развития лесного комплекса.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для зачета в 3 семестре

58. Основные сведения о системе стратегического планирования в РФ
59. Обзор документов стратегического планирования лесного комплекса РФ
60. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Общая характеристика разделов
61. Основные сведения о лесном комплексе РФ – исторические аспекты.
62. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Современное состояние и тенденции развития лесного комплекса Российской Федерации». Современное состояние лесозаготовительной отрасли
63. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Целевое видение лесного комплекса
64. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Сценарии развития лесного комплекса
65. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса». Совершенствование использования лесов
66. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Основные направления развития лесного комплекса» в части направлений, связанных с лесным хозяйством
67. «Стратегия развития лесного комплекса РФ до 2030 года». Характеристика раздела «Характеристика и целевое видение социально-экономических тенденций в развитии лесного комплекса в разрезе федеральных округов»
68. Развитие лесозаготовительной отрасли в аспекте существующей нормативно-правовой базы использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов

69. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесосечные и лесотранспортные работы)
70. Современное состояние технического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Машины и оборудование
71. Современное состояние технологического обеспечения лесозаготовительной отрасли. Технологии лесозаготовок с вывозкой деревьев, сортиментов, хлыстов
72. Организация лесозаготовительных производств, как средство реализации «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2030 года» (лесоскладские работы)
73. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная обработка древесного сырья
74. Особенности лесоперерабатывающих производств на лесозаготовительных предприятиях. Первичная переработка древесного сырья
75. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесосечные и лесотранспортные работы)
76. Разработка стратегии развития лесопромышленного сектора региона (района)» (лесоскладские работы, в том числе лесоперерабатывающие производства)

Перечень вопросов для зачета в 4 семестре

1. Какие основные проблемы сдерживающие развитие лесного комплекса?
2. Совокупностью каких отраслей является лесная промышленность?
3. Каким документом регулируется модель управления лесным хозяйством?
4. На основании какого документа осуществляется заготовка древесины для собственных нужд граждан?
5. На какой срок заключаются договоры аренды лесных участков?
6. Какая основная причина лесных пожаров?
7. Какой способ рубки является преобладающим?
8. Перечислите комплекс мер направленных на дальнейшее развитие лесного комплекса.
9. Перечислите перечень мероприятий необходимых для устойчивого развития лесовосстановления.
10. Перечислите перечень мероприятий необходимых для увеличения продуктивности лесов.