

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

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

29.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.1 Введение в инженерную деятельность

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

35.03.01 Лесное дело

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Лесное хозяйство

Курс 1
Семестр 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	180 / 5	часов/зачетных единиц
Лекции	18	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	36	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	54	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	90	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	2	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 35.03.01 Лесное дело

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ЛВиЛУ	СОГЛАСОВАНО	Н.В. Андреев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра лесоводства и лесоустройства

		(наименование кафедры)	
12.02.2024	протокол №	7	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин	
		(И.О. Фамилия)	

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

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.Н. Бажин
		(И.О. Фамилия)

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

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

Эксперт(ы): Глушкова Юлия Павловна, начальник отдела лесных ресурсов Министерства
природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл
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. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Адекватно оценивает временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы	знания: знает как управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни умения: умеет адекватно оценивать временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы навыки: имеет навыки выстраивать и реализовать персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его
	УК-6.2. Выстраивает и реализует персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его основе	знания: знает как управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни умения: умеет адекватно оценивать временные ресурсы и ограничения и эффективно использует эти ресурсы навыки: имеет навыки выстраивать и реализовать персональную траекторию непрерывного образования и саморазвития на его

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Методы научно-технического творчества (УК-6); практик: Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (УК-6), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (УК-6); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-6)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

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

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Тема 1. Лесное хозяйство в современном мире, роль и значение	61	УК-6
Лекция. Лекция 1. Роль и значение лесного хозяйства в современной цивилизации	2	
Лекция. Лекция 2. Для чего нужно высшее образование в наше время	2	
Лекция. Лекция 3. Социальная значимость в современном мире специальности бакалавр "Лесного дела"	2	
Лекция. Лекция 4. Основные значимые и изучаемые дисциплины во время обучения в бакалавриате и магистратуре, и их тесная связь с производством	2	
Практическое занятие. Раздаточный материал. Получение и анализ исходных данных для работы на занятиях	2	
Практическое занятие. Поиск по литературным источникам и интернет ресурсам по определению роли лесного хозяйства	4	
Практическое занятие. Перспектива обучения по специальности Лесное дело. 1 этап (бакалавриат) получения высшего образования. Изучение основных дисциплин, тесно связанных с лесной отраслью	4	
Практическое занятие. Обоснование обучения в магистратуре, при получении 2 этапа высшего образования. В чем необходимость и значимость магистерской программы, степени для современного специалиста и инженера	4	
Практическое занятие. Изучение особенности инженерной деятельности и инженерного проектирования, суть и функции инженера и т.п.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, выполнение расчетных заданий, изучение дополнительного материала, написание и подготовка к сдаче расчетных работ	35	УК-6
Тема 2. Основы формирования профессионального системного мышления	53	
Лекция. Лекция 5. Самоорганизация личности обучаемого. Профессиональные и реферативные журналы	2	
Лекция. Лекция 6. Установка на учебу, препятствия в учебе	2	
Лекция. Лекция 7. Устав ПГТУ. Права и обязанности студентов	2	
Практическое занятие. Поиск и работа с литературными источниками, журналами и интернет ресурсами	4	
Практическое занятие. Решение проблем и препятствии во время учебы, с которыми сталкивается обучающийся	4	
Практическое занятие. Практическая подготовка по написанию	4	

конспектов лекции		
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР		
Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, выполнение расчетных заданий, изучение дополнительного материала, написание и подготовка к сдаче расчетных работ	35	
Тема 3. Информатизация образовательного процесса	30	УК-6
Лекция. Лекция 8. Дистанционное образование в современном обществе	2	
Лекция. Лекция 9. Психологические особенности взаимодействия участников дистанционного обучения	2	
Практическое занятие. Поиск способов и методов дистанционного образования	3	
Практическое занятие. Оценка дистанционного обучения, плюсы и минусы	3	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение РГР		
Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, выполнение расчетных заданий, изучение дополнительного материала, написание и подготовка к сдаче расчетных работ	20	
Иная контактная работа: консультации	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

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; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, 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.

Изучение дисциплины включает выполнение практических работ, прохождение промежуточного контроля освоения компетенций. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания

хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен.

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.	Андреев, Николай Викторович. Основы лесного хозяйства [Текст] : учеб. пособие / Н. В. Андреев. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2009. - 163 с. ISBN 978-5-8158-0725-9. Экземпляры: всего 54.	54 / https://portal.volgatech.net/books/Andreev_Osnovy_lesnogo_xozjajstva.pdf
2.	Основы лесного хозяйства и таксация леса [Текст] : [учеб. пособие для студентов по специальностям 250300 "Технология и оборудование лесозаготов. и деревообраб. пр-ва" и 120303 "Гор. кадастр"] / [В. Ф. Ковязин и др.]. Изд. 2-е, стер. СПб.: Лань, 2010. - 380, [8] с. ISBN 978-5-8114-0776-7. Экземпляры: всего 30.	30
3.	Андреев, Николай Викторович. Основы лесного хозяйства и деревянного домостроительства [Текст] : учебное пособие : [для студентов направлений 250400 "Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств", 250100 "Лесное дело"] / Н. В. Андреев; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 211 с. ISBN 978-5-8158-1506-3.	27 / https://portal.volgatech.net/books/Andreev_osnovi_lesnogo_xoziaistva_2015.pdf
4.	Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение [Электронный ресурс] / Зубарев Ю. М. 4-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 232 с. ISBN 978-5-8114-9445-3.	https://e.lanbook.com/book/195437
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru

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.	346 (I)	Весы лабораторные ВК-1500 (1), Весы лабораторные ВК-300 (1),	Microsoft Windows Enterprise, Справочная

		Проектор PJD5555W (1), Систем.блок P-Core 2/1024*2M6/500Gb/клавиатура.+мышь+коврик (1), Экран (1), Комплект учебной мебели (1)	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, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

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.

Пример билета промежуточной аттестации

Поволжский государственный технологический университет

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

по дисциплине «Ведение в инженерную деятельность»

Направление 350301 «Лесное дело»

1. История отечественной инженерной деятельности в лесном хозяйстве.
2. Значение леса в Вашей жизни и окружающей среды?
3. Социальная значимость специальности бакалавра «Лесного дела»?

Зав. кафедрой _____ /О.Н. Бажин/

« _____ » _____ 20 ____ г.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

4. История лесного хозяйства?
5. История отечественной инженерной деятельности в лесном хозяйстве.
6. История зарубежной инженерной деятельности в лесном хозяйстве.
7. Каких русских, советских, российских ученых, внесших неоспаримый вклад в развитие лесного хозяйства, Вы знаете и готовы сходу ответить?
8. Каких зарубежных ученых, внесших большой вклад в развитие лесной отрасли, Вы знаете?
9. В чем практическая значимость и роли лесного хозяйства в современном мире?
10. В чем теоретическая значимость и роли лесного хозяйства в современном мире?
11. Значение леса в Вашей жизни и окружающей среды?
12. Экологические последствия неправильного ведения лесного хозяйства?
13. Экономические последствия отрицательного ведения лесной отрасли?
14. Зарубежный опыт введения лесного хозяйства?
15. Зачем нужно высшее образование в наше время?

16. Чем Вы мотивировались при выборе будущей специальности, профессий?
17. Какие мотивации подвергли Вас при выборе инженера лесного хозяйства?
18. Исследования каких российских и зарубежных ученых по тематике инженерной деятельности Вы изучали, знаете?
19. Социальная значимость специальности бакалавра «Лесного дела»?
20. Кем и где Вы себя видите после получения специальности бакалавра «Лесного дела»?
21. Основы формирования профессиональных компетенции у студентов?
22. Устав ПГТУ. Какие права и обязанности студентов?
23. Как и для чего писать конспекты лекции во время учебы в ВУЗе?
24. В чем суть практической подготовки по написанию конспектов лекций?
25. Какая должна быть установка на учебу, и как преодолевать препятствия в учебе, если они появятся?
26. Решение проблем и препятствий во время учебы, с которыми сталкивается обучающийся?
27. В чем новизна результатов исследований?
28. Поиск научных публикации по выбранной Вами теме?
29. В чем практическая значимость результатов исследований Вашей работы?
30. В чем новизна результатов исследований в литературных поисках в Вашей работе?
31. Есть ли Патент на авторскую методику, изобретение, полезную модель?
32. Правильный патентный поиск на изобретение, полезную модель.
33. Грамотное написание дипломной работы, ВКР.
34. Основные трудности и преграды при поиске информации во время написаний ВКР.
35. Какие условия получения красного диплома за время обучения!

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. История лесного хозяйства?
2. История отечественной инженерной деятельности в лесном хозяйстве.
3. История зарубежной инженерной деятельности в лесном хозяйстве.
4. Каких русских, советских, российских ученых, внесших неоспаримый вклад в развитие лесного хозяйства, Вы знаете и готовы сходу ответить?
5. Каких зарубежных ученых, внесших большой вклад в развитие лесной отрасли, Вы знаете?
6. В чем практическая значимость и роли лесного хозяйства в современном мире?
7. В чем теоретическая значимость и роли лесного хозяйства в современном мире?
8. Значение леса в Вашей жизни и окружающей среды?

9. Экологические последствия неправильного ведения лесного хозяйства?
10. Экономические последствия отрицательного ведения лесной отрасли?
11. Зарубежный опыт введения лесного хозяйства?
12. Зачем нужно высшее образование в наше время?
13. Чем Вы мотивировались при выборе будущей специальности, профессий?
14. Какие мотивации подвергли Вас при выборе инженера лесного хозяйства?
15. Исследования каких российских и зарубежных ученых по тематике инженерной деятельности Вы изучали, знаете?
16. Социальная значимость специальности бакалавра «Лесного дела»?
17. Кем и где Вы себя видите после получения специальности бакалавра «Лесного дела»?
18. Основы формирования профессиональных компетенции у студентов?
19. Устав ПГТУ. Какие права и обязанности студентов?
20. Как и для чего писать конспекты лекции во время учебы в ВУЗе?
21. В чем суть практической подготовки по написанию конспектов лекций?
22. Какая должна быть установка на учебу, и как преодолевать препятствия в учебе, если они появятся?
23. Решение проблем и препятствий во время учебы, с которыми сталкивается обучающийся?
24. В чем новизна результатов исследований?
25. Поиск научных публикации по выбранной Вами теме?
26. В чем практическая значимость результатов исследований Вашей работы?
27. В чем новизна результатов исследований в литературных поисках в Вашей работе?
28. Есть ли Патент на авторскую методику, изобретение, полезную модель?
29. Правильный патентный поиск на изобретение, полезную модель.
30. Грамотное написание дипломной работы, ВКР.
31. Основные трудности и преграды при поиске информации во время написаний ВКР.
32. Какие условия получения красного диплома за время обучения!