

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вологодская государственная
молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства

Кафедра лесного хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность):

35.03.01 Лесное дело

Профиль:

Устойчивое природопользование

Квалификация выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное,
2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль Устойчивое природопользование.

Разработчик, д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа одобрена на заседании кафедры лесного хозяйства от 20.02.25, протокол № 6.

Заведующий кафедрой лесного хозяйства д.с.-х.н. профессор Дружинин Ф.Н.

Программа согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 20.02.25, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.с.-х.н., доцент Демидова А.И.

1. Цель технологической (проектно-технологической) практики:

Цель: закрепить теоретические знания, приобретенные в вузе, изучить на производстве технологию и опыт лесохозяйственных и хозяйственных работ, принять участие в их выполнении, приобрести навыки организаторской работы на предприятии и компетенции в сфере профессиональной деятельности, что соотносится с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».

2. Задачи технологической (проектно-технологической) практики:

- изучить и соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- вести дневник практики;
- подготовить и оформить дневник и материалы к отчету о практике, сдать их на проверку руководителю практики от предприятия;
- сдать руководителю от ВУЗа после завершения практики оформленный отчет по практике, а затем защитить его на кафедре и получить оценку.

3. Место технологической (проектно-технологической) практики в структуре ООП бакалавриата:

В федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.01 – «Лесное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 26.07.2017 г. №706, технологическая (проектно-технологическая) практика отнесена к обязательной части Практик (Б2.О.04 (П)), которая, ориентирована на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика взаимосвязана со следующими практиками (ознакомительная, технологическая – проектно-технологическая, научно-исследовательская работа – получение первичных навыков НИР). Приобретенные студентами знания после их прохождения являются обязательными и служат «входными» для успешной трудовой деятельности. В ходе прохождения практики студенты закрепляют имеющиеся теоретические знания, овладевают производственными навыками хозяйственных, лесохозяйственных и организаторских работ.

4. Формы проведения учебной практики: полевая.

5. Место и время проведения технологической (проектно-технологической) практики:

Практика проходит в полевой форме. Местом прохождения технологической (проектно-технологической) практики студентов могут быть территориальные отделы – государственные лесничества, лесоустроительные предприятия, лесозаготовительные и лесохозяйственные предприятия, другие организации лесной отрасли. Студенты, обучающиеся по договорам о целевой подготовке с предприятиями, учреждениями и организациями, проходят практику на этих предприятиях. При наличии вакантных должностей на предприятиях студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует

требованиям программы практики. За организацию и проведение практики несет ответственность заведующий профильной кафедры, научный руководитель студента, а также ответственное должностное лицо на соответствующем предприятии.

Руководителями практики от академии назначаются преподаватели кафедры лесного хозяйства. Руководитель практики от академии:

- контролирует соответствие содержания практики основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;
- принимает участие в работе комиссии по проведению промежуточной аттестации по итогам практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и при сборе материалов к курсовому проекту (работе) или выпускной квалификационной работе.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- представить своевременно руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения технологической (проектно-технологической) практики:

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения и профессиональные компетенции:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ

проектная деятельность:

ПК-1 – способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий;

ПК-2 – способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства;

ПК-3 – умеет пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

организационно-управленческая деятельность:

ПК-4 – способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;

ПК-5 – способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

ПК-6 – способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве;

ПК-7 – умеет разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов.

научно-исследовательская деятельность:

ПК-8 – умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем;

ПК-9 – способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

производственно-технологическая деятельность:

ПК-10 – умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов;

ПК-11 – умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.

К числу **входных знаний, умений и навыков** студента, приступающего к прохождению технологической (проектно-технологической) практики, должно относиться следующее: они должны освоить следующие практики по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело: ознакомительная практика, технологическая (проектно-технологическая практика) – ботаника, геодезия, почвоведение, дендрология, таксация леса, защита леса, лесоведение; научно-исследовательская работа (получение первичных навыков НИР) – лесоводство, лесовосстановление, государственная инвентаризация лесов, мелиорация и лесомелиорация ландшафтов.

Знания, умения и навыки, формируемые на практике, необходимы для изучения последующих дисциплин: экономика и организация отрасли, технология и оборудование рубок лесных насаждений, охрана лесов, организация и планирование охраны, защиты, воспроизводства, использования лесов, а также являются базой для подготовки к государственной итоговой аттестации.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Количество, часов
1	Технологическая (проектно-технологическая) практика: - лесоустройство и государственная инвентаризация лесов - лесопользование - лесовосстановление - лесопромышленная деятельность - организация и управление лесным хозяйством - экономика и планирование лесохозяйственной деятельности - охрана природы и защита леса - безопасность жизнедеятельности - общественная работа - составление отчета	324
Всего		324

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период практики

При прохождении практики используются традиционные образовательные и научные технологии, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в лесном хозяйстве. Технологическая (проектно-технологическая) практика рассчитана на 45 дней.

При прохождении практики студент обязан изучить соответствующие разделы и в отчете зафиксировать результаты проработки этих вопросов. Отчет по практике составляется студентом, как правило, в последние 2-3 дня его пребывания на предприятии, рассматривается руководителем практики, как от ВУЗа, так и от предприятия, и сопровождается со стороны указанных руководителей отзывом о работе студента на практике. Отчет должен представлять собой полное, технически грамотное, иллюстрированное (зарисовки, схемы и фотографии) описание материалов, технологических схем и процессов работы. Отчет по практике – это не просто описание увиденного, а анализ:

- пройденного теоретического курса;
- проработанной в период практики дополнительной технической литературы;
- бесед с руководителями практик;
- собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

По каждой работе дается сопоставление передовых методов труда и обычных, указывается, в чем заключается роль самого студента при выполнении производственного процесса, а в итоге критического анализа делается заключение о качестве ведения хозяйства. Объем, содержание и порядок изложения собранных материалов определяются в отчете программой по практике.

Отчет и дневник, не заверенный на месте работы, не принимается, а студент к зачету по практике не допускается. Не принимаются также небрежно составленные отчеты и дневники.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности для студентов по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» /сост.: С.Е. Грибов, Е.Б. Карбасникова. – Вологда-Молочное: ВГМХА. 2018. – 27 с.

10 Организация промежуточной аттестации по итогам практики

Защита отчета по практике.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1 основная литература

1. Методология исследований лесных экосистем : методическое пособие для практических работ и самостоятельной подготовки студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.01 – Лесное дело и 35.03.02 – Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств / сост. Ф. Н. Дружинин, Е. Н. Пилипко. – Вологда–Молочное : Вологодская ГМХА, 2019. – 135 с.

11.2 дополнительная литература

1. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для студентов по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело» /сост.: С.Е. Грибов, Е.Б. Карбасникова. – Вологда-Молочное: Вологодская МХА, 2018. – 27 с.

2. Нормативно-правовые акты;

3. Техническая документация предприятий по рассматриваемым вопросам.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010

STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

в т.ч. отечественное

Яндекс.Браузер

Информационные справочные системы

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtnexam.ru/>

Профессиональные базы данных

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

12. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория 7108: для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Учебная аудитория 7108, для проведения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы.

Оснащенность:

экспозиции дендрсада (зоны): Европейский север, Средняя полоса России и Скандинавия; Сибирь, Дальний Восток, Япония и Китай; Европа, Средняя Азия, Кавказ и Крым; Северная Америка. Аллеи дендрсада: лиственничная, березовая, смешанная, липовая, ясеневая, сосновая, еловая, кленовая, дубовая, вязовая, туевая. Древесные породы: лиственница сибирская, лиственница Сукачева, береза повислая, береза, рябина, липа мелколистная, ясень обыкновенный, сосна обыкновенная, ель европейская, клён остролистный, дуб черешчатый, сосна кедровая сибирская, вяз гладкий, клен Гиннала, черёмуха Маака, туя западная. Оборудование: навигационный приемник Garmin GPSMAP 64ST RUS, шумомер, анемометр с крыльчаткой, измельчитель, курорезы, бензопилы, лопаты, топоры, секач для сучьев, секатор, палатки для походов, печь «Вектор» Берез, несесер, тревожный чемодан «Флора», несесер «Армия России»; Департамент лесного комплекса Вологодской области, ООО «Вологодский лес», ООО «Толшменское», ПАО «Бабаевский лес-промхоз», Специализированное автономное учреждение лесного хозяйства Вологодской области «Вологодское лесохозяйственное объединение», Филиал ФГБУ «Рослесинфорг» «Севлеспроект»

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

13. Карта компетенций технологической (проектно-технологической) практики

Цель	закрепить теоретические знания, приобретенные в вузе, изучить на производстве технологию и опыт лесохозяйственных работ, принять участие в их выполнении, приобрести навыки организаторской работы на предприятии и компетенции в сфере профессиональной деятельности, что соотносится с общими целями ООП ВО по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело»				
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> - изучить и соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; - подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка; - вести дневник производственной практики; - подготовить и оформить дневник и материалы к отчету о производственной практике, сдать их на проверку руководителю практики от предприятия; - сдать руководителю от ВУЗа после завершения практики оформленный отчет о производственной практике, а затем защитить его на кафедре и получить оценку 				
В процессе прохождения практики студент формирует и демонстрирует следующее					
Компетенции		Перечень компонентов (планируемые результаты обучения)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-1	Способен к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий	<p>Знает проектную, технологическую документацию по объектам лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Умеет определять технологические и экономические параметры с использованием новых информационных технологий.</p> <p>Владеет навыками составления проектов мероприятий и создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	<p>Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> проектную, технологическую документацию по объектам лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> определять технологические и экономические параметры с использованием новых информационных технологий.</p> <p>Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками составления проектов мероприятий и создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p>
ПК-2	Способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.	<p>Знает основы и общие правила и нормы при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Умеет обосновывать технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Обладает навыками проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p>	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	<p>Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> основы и общие правила и нормы при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> обосновывать технические решения при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p>Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства.</p>
ПК-3	Умеет пользоваться норматив-	Знает лесное законодательство и нор-	выполнение	отчет по	Пороговый (удовлетворительный)

	ными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	мативно-правовые акты по объектам лесного и лесопаркового хозяйства. Умеет пользоваться нормативно-правовой базой в сфере лесного хозяйства Владеет навыками по определению требований при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства	индивидуального плана по практике	практике	<i>Знает</i> лесное законодательство и нормативно-правовые акты по объектам лесного и лесопаркового хозяйства. Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> пользоваться нормативно-правовой базой в сфере лесного хозяйства Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками по определению требований при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства
ПК-4	Способен применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	Знает структуру, количественные и качественные характеристики лесного фонда. Умеет применять результаты оценки структуры лесного фонда при проектировании и планировании профессиональной деятельности. Владеет навыками по достижению оптимальных лесоводственных и экономических результатов на объектах лесного и лесопаркового хозяйства	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> структуру, количественные и качественные характеристики лесного фонда. Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> применять результаты оценки структуры лесного фонда при проектировании и планировании профессиональной деятельности. Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками по достижению оптимальных лесоводственных и экономических результатов на объектах лесного и лесопаркового хозяйства
ПК-5	Способен осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства	Знает технологии создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства. Умеет обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) на соответствие нормативно-правовой базе в сфере профессиональной деятельности. Владеет навыками проведения проверок по оценке правильности и качества исполнения технологий на объектах лесного и лесопаркового хозяйства	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> технологии создания объектов лесного и лесопаркового хозяйства Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> обосновывать и оценивать качество технологий (выполненных работ) на соответствие нормативно-правовой базе в сфере профессиональной деятельности Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками проведения проверок по оценке правильности и качества исполнения технологий на объектах лесного и лесопаркового хозяйства
ПК-6	Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве	Знает административные регламенты, должностные обязанности и требования трудового законодательства в области организации и нормирования труда в профессиональной деятельности.	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> административные регламенты, должностные обязанности и требования трудового законодательства в области организации и нормирования труда в профессиональной деятельности.

		<p>Умеет организовывать работу исполнителей в соответствии с нормированием труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p> <p>Владеет навыками принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>			<p>Продвинутый (хорошо)</p> <p><i>Умеет</i> организовывать работу исполнителей в соответствии с нормированием труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p><i>Владеет</i> навыками принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p>
ПК-7	<p>Умеет разрабатывать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов</p>	<p>Знает техническую документацию для организации работы структурного подразделения.</p> <p>Умеет систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов.</p> <p>Владеет навыками организации работы производственного подразделения составления сопроводительной технической документации и ведения документооборота в бумажной и электронной формах</p>	<p>выполнение индивидуального плана по практике</p>	<p>отчет по практике</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p><i>Знает</i> техническую документацию для организации работы структурного подразделения.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p><i>Умеет</i> систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p><i>Владеет</i> навыками организации работы производственного подразделения составления сопроводительной технической документации и ведения документооборота в бумажной и электронной формах</p>
ПК-8	<p>Умеет применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем</p>	<p>Знает современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Умеет применять современные методы при исследовании лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Владеет навыками работы с современными инструментами и приборами, способен использовать информационные и геоинформационные системы при обработке и анализе статистической информации.</p>	<p>выполнение индивидуального плана по практике</p>	<p>отчет по практике</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p><i>Знает</i> современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p> <p><i>Умеет</i> применять современные методы при исследовании лесных и урбо-экосистем.</p> <p>Высокий (отлично)</p> <p><i>Владеет</i> навыками работы с современными инструментами и приборами, способен использовать информационные и геоинформационные системы при обработке и анализе статистической информации.</p>
ПК-9	<p>Способен воспринимать научно-техническую информацию, готов изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике</p>	<p>Знает перечень и структуру научно-технической информации.</p> <p>Способен воспринимать научно-техническую информацию.</p>	<p>выполнение индивидуального плана по практике</p>	<p>отчет по практике</p>	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p> <p><i>Знает</i> перечень и структуру научно-технической информации.</p> <p>Продвинутый (хорошо)</p>

	исследования	Владеет навыками осуществления научных изысканий на основе существующей научно-технической информации и имеющегося отечественного и зарубежного опыта.			<i>Умеет</i> воспринимать научно-техническую информацию. Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками осуществления научных изысканий на основе существующей научно-технической информации и имеющегося отечественного и зарубежного опыта.
ПК-10	Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	Обладает базовыми знаниями о природе леса, знает основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов. Умеет использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. Владеет навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> базовые знания о природе леса, основополагающие принципы рационального, постоянного, неистощительного использования лесов. Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий. Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками проектирования, назначения и выполнения работ, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций.
ПК-11	Умеет использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов	Знает технологические системы, средства и методы, используемые при решении профессиональных задач. Умеет использовать базовые знания для решения задач по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов. Владеет навыками выполнения работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов	выполнение индивидуального плана по практике	отчет по практике	Пороговый (удовлетворительный) <i>Знает</i> технологические системы, средства и методы, используемые при решении профессиональных задач. Продвинутый (хорошо) <i>Умеет</i> использовать базовые знания для решения задач по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов. Высокий (отлично) <i>Владеет</i> навыками выполнения работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охране, защите и использованию лесов