

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.10.2023 26:20:59
Уникальный программный идентификатор:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60662

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

УТВЕРЖДАЮ

Декан института

О.Ю. Приходько

«15» января 2021 г.

**Программа технологической учебной практики
Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая)
практика Модуль 1. «Лесные культуры»
(Наименование практики)**

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело _____
(шифр, наименование)

Профиль (специализация) подготовки лесное хозяйство _____

Квалификация (степень) выпускника бакалавр _____
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная, заочная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Одобрена:
на заседании Ученого совета института
15 января 2021 г., протокол №6

Уссурийск 2021

1. Цели учебной практики

Целями учебной практики Лесные культуры закрепить теоретические знания студентов, полученные в вузе, изучить производственные процессы лесокультурных работ, принять участие в их выполнении, приобрести опыт организаторской и профессиональной работы.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики Лесные культуры являются:

- приобретение знаний и навыков по оценке плодоношения древесных пород и прогнозу ожидаемого сбора лесосеменного сырья;
- приобретение знаний и навыков по выращиванию посадочного материала в лесном питомнике, осуществлению уходов за сеянцами и саженцами;
- проектирование лесных культур и организация работ по их созданию;
- инвентаризация и техническая приемка лесных культур.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика Модуль 1. «Лесные культуры» относится к обязательной части ОПОП и входит в блок Б2 Практики. Индекс Б2.В.02(У).

Учебная практика по Лесным культурам базируется на дисциплинах, относящихся к обязательной и формируемой участниками образовательных отношений частями ОПОП по направлению подготовки 35.03.01 -Лесное дело. К ним относятся Ботаника - 1 курс обучения, Дендрология - 2 курс обучения, Машины и механизмы - 2 курс обучения.

Компетенции, полученные обучающимися в результате успешного освоения технологической (проектно-технологической) практики по таксации леса необходимы для изучения следующих дисциплин ОПОП: Лесоустройство.

4. Формы проведения учебной практики

дискретно

5. Способы проведения учебной практики

стационарная, выездная.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики.

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

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ИД-1_{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

ПК-1 Способен использовать базовые знания об основных компонентах лесных и урбо-экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы и их роли в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

ИД-1_{ПК-1} Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы

ПК-2 Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов

ИД-2_{ПК-2} Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных

ИД-3_{ПК-2} Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель

ПК-3 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий

ИД-1пк-3 Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.(2 недели)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		УР	СР	
1	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Знакомство со складом лесных семян; осмотр постоянных лесосеменных участков; знакомство с организацией постоянного лесного питомника и опытом его работы. Подготовка семян к посеву. Определение доброкачественности семян кедра	12	2	Промежуточный отчет преподавателю
2	Исследовательский и практический этап: Работы в питомнике: посевное отделение - предпосевная обработка почвы, мульчирование, полив, полка и рыхление; обработка гербицидами и подкормка, выкопка, сортировка и временная прикопка сеянцев; Школьное отделение - закладка школ, полка и рыхление с подкормкой, формирование штамбов и крон саженцев, выкопка сортировка и временная прикопка	12	4	Промежуточный отчет преподавателю
3	Техническая приемка работ и инвентаризация посадочного материала в питомнике, оформление документации, заполнение книги лесного питомника. Заполнение актов	12	20	Промежуточный отчет преподавателю

	технической приемки и инвентаризации			
4	Обследование лесокультурных площадей. Анализ полученной информации. Создание лесных культур. Составление проекта лесных культур (один проект на бригаду)	18	14	Промежуточный отчет преподавателю
5	Исследование лесных культур в разных фазах роста и развития. Научно-исследовательская работа студентов Исследование роста и развития семян, саженцев и лесных культур на учебных полигонах.	6		Промежуточный отчет преподавателю
6	Составление отчета по практике и его защита.		8	Зачет
	Итого:	60	48	108

Примечание1: 1 неделя учебной практики равна 1,5 зач. ед. = 54 часа. Работа в контакте с преподавателем = 30 часов, самостоятельная работа студентов = 24 часа.

Примечание2: к видам учебной работы по учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

8. Формы отчетности по практике

Результаты практики обучающиеся обобщают в виде отчета по практике с приложением документов. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы обучающимся во время учебной практики в соответствии с ее программой.

Отчет проверяется руководителем практики. Отчет по практике может быть представлен в виде отчета - презентации

Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимся заданий практики. К защите практики обучающиеся должны представить все предусмотренные рабочей программой материалы.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится на основе выполнения заданий согласно плана-графика, подготовки отчета обучающегося по итогам прохождения практики, защиты отчета по практике, проводимого в форме собеседования, принимаемого руководителем практики, которая оценивается посредством зачета («зачтено», «не зачтено»).

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной практике: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика
Модуль 1. «Лесные культуры» для обучающихся направления 35.03.01 Лесное дело профиль
лесное хозяйство
(наименование дисциплины)**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- способы заготовки, хранения и предпосевной обработки семян;

- технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;
- системы, методы и способы создания лесных культур основных лесообразующих пород;
- теоретические основы и технологию создания защитных насаждений.

Уметь:

- проводить прогноз и учет урожая семян различными методами;
- проводить инвентаризацию посадочного материала в лесных питомниках;
- проводить оценку качества лесных культур на разных возрастных этапах и осуществлять мероприятия по их исправлению;
- составлять проекты лесных культур для различных категорий лесокультурных площадей.

2. Программа оценивания контролируемых компетенций

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности	УК-1 (ИД-1ук-1) ПК-1 (ИД-1пк-1) ПК-2 (ИД-2пк-2) ПК-2 (ИД-3пк-2) ПК-3 (ИД-1пк-3)	Проверка готовности к прохождению практики - устный инструктаж
2.	Экспериментальный этап		Защита отчета по практике - устная защита отчета
3.	Обработка полевых материалов и подготовка отчета по практике		Защита отчета по практике - устная защита отчета

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,	1. Плодоношение древесных и кустарниковых пород и насаждений. 2. Факторы, влияющие на урожай шишек, плодов и семян. 3. Прогнозирование урожая шишек. 4. Определение урожайности семян методом сплошного пересчета. 5. Определение урожайности семян методом среднего модельного дерева. 6. Определение урожайности семян расчетно-статистическим методом. 7. Предварительное обследование лесосеменных объектов перед заготовкой семян и внутрихозяйственная оценка их качества. 8. Сроки и способы сбора лесосеменного сырья основных культивируемых пород.

			8. Виды посадочного материала, выращиваемого в питомниках и его назначение. 9. Выбор места под питомник. 10. Севообороты в лесных питомниках. 11. Обеспечение безопасности при внесении удобрений и гербицидов. 12. Технология выращивания саженцев в обычной, в комбинированной и уплотненной школах. 13. Маточная плантация и отделение черенков саженцев тополей и ив 14. Отделение зеленого черенкования. 15. Основные категории лесокультурных площадей. 16. Очередность освоения лесокультурного фонда. 17. Взаимовлияние пород в смешенных культурах. 18. Преимущества и недостатки способов создания лесных культур - посадки и посева. 19. Обследование лесокультурных площадей, подлежащих закультивированию. 20. Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь.
--	--	--	--

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ: практикум для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности по лесным культурам для студентов по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело изд. 2-е перераб. и доп. / сост. А.П. Саранчук, ФГБОУ ВО ПГСХА. - Уссурийск, 2019 - 122 с.

б) дополнительная литература:

1. Лесные культуры. Лесное семенное дело [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Чернодубов [и др.]: ФГБОУ ВПО ВГЛТА. - Электрон. текст. дан. - Воронеж: ФГБОУ СВПО ВГЛТА, 2013. - 95 с. - Режим доступа: www.e.Lanbook.com.

2. Лесные культуры. Ускоренное лесовыращивание [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.М. Романов [и др.]. - Электрон. текст. дан. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2007. - 288 с. - Режим доступа: www.e.Lanbook.com

3. Острошенко, В.В. Организация лесных питомников в условиях Приморского края: учеб. пособие / В.В. Острошенко, А.Н. Гриднев. - Уссурийск, 2012. - 183 с.

4. Острошенко, В.В. Организация лесных питомников в условиях Приморского края [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Острошенко, А.Н. Гриднев. - Электрон. текст. дан. - Уссурийск, 2012. - 183 с. - Режим доступа: www.elib.primacad.ru.
5. Редько Г.И. Очерки по истории лесокультурного дела в России [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / Г.И. Редько. - СПб: СПб ГЛТА, 2010. - 544с. - ([www. e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com))
6. Малаховец И.М. Лесные культуры [Электронный ресурс]: учеб. пособ. / И.М. Малаховец. - Архангельск: ИПУ САФУ, 2012. - 222с.

в) Интернет-ресурсы:

Электронная библиотека «Лань» [www.e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com); Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Научная электронная библиотека eLibrary.ru; Научная электронная библиотека «Киберленинка»; ЭБС «Юрайт»; Сайт Всемирного фонда дикой природы WWF.ru ; Сайт Департамента лесного хозяйства Приморского края Rosleshoz.gov.ru; поисковые системы Yandex.ru , Google.ru , Rambler.ru

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Антивирус Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office 2007, Calculate Linux Desktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО), Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО), LibreOffice (Свободно распространяемое ПО), GIMP (Свободно распространяемое ПО), qPDFView (Свободно распространяемое ПО), SMPlayer (Свободно распространяемое ПО), Windows XP Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная), Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО), Firefox (свободно распространяемое ПО)

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика обеспечена территорией лесного участка ПГСХА, экскурсионными маршрутами в различных типах леса на территории участка. Полевое снаряжение обучающегося готовится индивидуально, в него входят: мел, краска, бланочная продукция, канцелярские товары, походная одежда, обувь, головной убор.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория № 304 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. 13 ПК, телевизор, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Эпсон», ноутбук).
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория 141 Электронный читальный зал №1 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специальной учебной мебели. Мультимедийное оборудование: компьютеры, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

14. Методические рекомендации по организации и проведению практики

1. ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ: практикум для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности по лесным культурам для студентов по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело изд. 2-е перераб. и доп. / сост. А.П. Саранчук, ФГБОУ ВО ПГСХА. - Уссурийск, 2019 - 122 с.

15. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике

1. ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ: практикум для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков в научно-исследовательской деятельности по лесным культурам для студентов по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело изд. 2-е перераб. и доп. / сост. А.П. Саранчук, ФГБОУ ВО ПГСХА. - Уссурийск, 2019 - 122 с.

Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая)
практика Модуль 2. «Лесоводство»

(Наименование практики)

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело _____
(цифр, наименование)

Профиль (специализация) подготовки лесное хозяйство _____

Квалификация (степень) выпускника бакалавр _____
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная, заочная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Кафедра-разработчик рабочей программы лесоводства
(название)

Уссурийск 2022

1. Цели практики

Целью практики - закрепление приобретенных в процессе теоретического обучения знаний, освоение методов изучения биологических и экологических особенностей лесных насаждений.

2. Задачи практики

- формирование умений применения современных методов наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных насаждений;
- формирование практических навыков применения различных способов классификации деревьев в лесу, стадий возрастного развития лесных насаждений;
- приобретение первичных умений и навыков профессиональной деятельности по оценке правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологических схем ухода на объектах профессиональной деятельности лесного хозяйства;
- приобретение первичных умений и навыков профессиональной деятельности в части освоение методов обработки собранных в процессе исследований полевых данных.

3. Место практики в структуре ОПОП

Практика лесоводство: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика Модуль 2. «Лесоводство» относится к обязательной части ОПОП и входит в блок Б2 Практики. Индекс Б2.В.02(У).

Практика по лесоводству базируется на дисциплинах, относящихся к обязательной и формируемой участниками образовательных отношений частей образовательной программы (ОП) по направлению подготовки 35.03.01 -Лесное дело. К ним относятся Лесоводство- 3 курс обучения, Таксация леса - 3 курс обучения.

Компетенции, полученные обучающимися в результате успешного освоения технологической (проектно-технологической) практики по лесоводству необходимы для изучения следующих дисциплин ОП: Теория и практика лесохозяйственного производства, Устойчивое лесопользование и добровольная лесная сертификация.

4. Вид практики, способ и формы ее проведения

Вид практики - учебная, тип - Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики - дискретная.

Обучающиеся очной формы обучения проходят практику в 6 семестре, а заочной – на 4 курсе.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенный с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 Способен использовать базовые знания об основных компонентах лесных и урбо-экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных вода, воздушных массах тропосферы и их роли в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

ПК-1.1. Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы

ПК-2 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения общественных потребностей в ресурсах и полезных свойствах леса, при сохранении экономического и экологического потенциала, а также глобальных функций лесов

ПК-2.2. Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов

ПК-2.3. Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель

ПК-3 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

ПК-3.1. Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики.

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать - основные компоненты лесных экосистем: растительный и животный мир, почва, воды, атмосфера

- знает машины и механизмы применяемые в лесном хозяйстве

Уметь

- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

- использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения потребностей общества

- применять методы мониторинга лесных земель.

6. Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях.

Общая трудоемкость практики составляет 3 ЗЕТ – две недели

7. Содержание учебной практики

Таблица 1 – Распределение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		УР	СР	
1	Подготовительный этап (обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике. Разделом учебной практики может являться научно исследовательская или иная работа обучающихся).	1. Проведение инструктажа по технике безопасности (1 час) 2. Ознакомление студентов с территорией объекта прохождения практики (1 час)	1. Подготовка инструментов и оборудования к работе (4 часа) 2. Подготовка бланков и форм таблиц и других документов (2 часа)	Проверка готовности к прохождению практики

2	Экспериментальный этап	1. Классификация деревьев в лесу (2 часа) 2. Учёт и оценка естественного возобновления под пологом леса (2 часа) 3. Диагностика типов леса на постоянных пробных площадях (2 часа) 4. Маршрутное лесотипологическое описание насаждений (2 часа) 5. Уход за насаждениями (назначение в рубку, отвод участка, проведение рубки, очистка места рубки, приём участка) (3 часа) 6. Пользование лесом (назначение в рубку спелых и перестойных насаждений) (2 часа) 7. Пожарная безопасность - структурный элемент хозяйственной деятельности в лесу (2 часа)	1. Обработка собранного материала, работа с нормативной и справочной литературой (90) часов	Представление отчета по выполненной теме
3	Заключительный этап Защита отчета			
	Итого	18	90	Зачет

8. Формы отчетности по практике

Результаты практики обучающиеся обобщают в виде отчета по практике с приложением документов. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы обучающимися во время учебной практики в соответствии с ее программой. Отчет проверяется руководителем практики. Отчет может быть представлен в форме отчета – презентации. Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимися заданий практики. К защите практики обучающиеся должны представить все предусмотренные рабочей программой документы.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится на основе выполнения заданий согласно плана-графика, подготовки письменного отчета обучающимися по итогам прохождения практики, защиты отчета по практике, проводимого в форме собеседования, принимаемого руководителем практики, которая оценивается посредством дифференцированного зачета («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Приморская государственная сельскохозяйственная
академия»
Институт лесного и лесопаркового хозяйства

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
по технологической (проектно-технологическая) практике (Блок 2) Индекс Б2.В.02(У)

35.03.01 Лесное дело
(код и наименование направления подготовки)

Лесное хозяйство
(наименование профиля подготовки)

Бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

Паспорт ФОС

а. Модели контролируемых

компетенций В результате

прохождения практики

у обучающихся формируются следующие компетенции:

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
ПК-1 Способен использовать базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных вода, воздушных массах тропосферы и их роли в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов	ПК-1.1. Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы
ПК-2 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения общественных потребностей в ресурсах и полезных свойствах леса, при сохранении экономического и экологического потенциала, а также глобальных функций лесов	ПК-2.2. Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов ПК-2.3. Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель
ПК-3 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.	ПК-3.1. Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лес т хозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Программа оценивания контролируемой компетенции

Оценка контролируемой компетенции

№ п/п	Контролируемые темы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	. Классификация деревьев в лесу (2 часа)	УК -1.1	Защита отчета по практике -устная защита отчета
2	. Учёт и оценка естественного возобновления под пологом леса	УК – 1.1	Защита отчета по практике -устная защита отчета
3	. Диагностики типов леса на постоянных пробных площадях	ПК -1.1 ПК – 2.3	Защита отчета по практике -устная защита отчета
4	. Маршрутное лесотипологическое описание насаждений	ПК-2.3	Защита отчета по практике -устная защита отчета
5	. Уход за насаждениями(назначение в рубку, отвод участка, проведение рубки, очистка места рубки, приём участка)	ПК -2.2	Защита отчета по практике -устная защита отчета
6	. Пользование лесом (назначений рубку спелых и перестойных насаждений)	ПК-3.1	Защита отчета по практике -устная защита отчета
7	. Пожарная безопасность - структурный элемент хозяйственной деятельности в лесу	ПК-3.1	Защита отчета по практике -устная защита отчета

2. Модели контролируемых компетенций

Критерии оценивания обучающихся

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Оценка/сумма баллов	Критерии оценки
	Неудовлетворительно	2/менее 50	Содержание ответа на собеседовании в целом не соответствует теме задания. В ответе отражено не более 50 % предусмотренного объема информации. Продемонстрировано неудовлетворительное знание фактического материала, продемонстрировано недостаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, она слабо аргументирована.

УК -1, ПК – 1,ПК-2, ПК-3	Базовый уровень (удовлетворительно)	3/51-70	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражено 60-70% предусмотренного объема информации. Продemonстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть некоторые ошибки (25-30%).</p> <p>Продemonстрировано достаточное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Нет собственной точки зрения, либо она слабо аргументирована.</p> <p>Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связей между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы – аргументация – выводы.</p>
	Продвинутый уровень (хорошо)	4/71-85	<p>Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражено 75-80% предусмотренного объема информации. Продemonстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные ошибки.</p> <p>Продemonстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Умелое использование категорий и терминов в их ассоциативной взаимосвязи. Продemonстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения</p>
	Уровень высокой компетентности		Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы–аргументация–выводы.

	(отлично)	5/86-100	<p>Содержание ответа соответствует теме задания. В ответе отражены все вопросы, предусмотренные заданием.</p> <p>Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют ошибки.</p> <p>Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.</p> <p>Продемонстрировано умение</p> <p>Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы: постановка проблемы– аргументация– выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.</p> <p>Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистических оборотах, манере изложения.</p>
--	-----------	----------	---

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущая и промежуточная аттестация практики обучающихся проводится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в ФГБОУ ВО ПГСХА.

Текущая аттестация практики проводится в форме контрольных мероприятий: устный текущий опрос.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по результатам сдачи зачета и является обязательной формой контроля.

Оценивание фактических результатов обучения обучающихся осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Итоговая оценка степени освоения компетенций обучающимся складывается из степени освоения профессиональных компетенций УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Для данных компетенций приняты весовые значения: УК-1 1, ПК – 1 1, ПК-2 1, ПК-3 1

Количество баллов, которые может набрать обучающийся по компетенциям баллов УК-1 20 баллов, ПК – 1 20 баллов, ПК-2 40 баллов, ПК -3 20 баллов

.Итоговая оценка компетентности обучающегося рассчитывается по формуле:

$$Ик = C_1 * V_1 + \dots C_n * V_n$$

n; где Ик – итоговая оценка уровня компетентности;

n - количество компетенций, освоенных студентом в рамках данной дисциплины;

C₁C_n - количество баллов, набранных обучающимся при оценке уровня освоения данной компетенции;

V₁ ... V_n - весовое значение присвоенное данной компетенции.

Максимальная оценка компетентности по данному предмету составляет 100 баллов, минимальная сумма необходимая для аттестации равна 0 баллов.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Защита отчета по практике -устная защита отчета	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,	1. Классификация деревьев по росту Г. Крафта 2. Классификация деревьев по росту и развитию В.Г. Нестерова. 3. Способы учета естественного возобновления. 4. Определение типа леса по В.Н. Сукачеву Б.П. Колесникову. 5. Шкала Друде для определения обилия растений. 6. Типы кедрово - широколиственных лесов. 7. Типы чернопихтово - широколиственных лесов. 8. Типы дубовых лесов. 9. Классификация деревьев, применяемая при рубках ухода. 10. Виды и методы рубок ухода. 11. Порядок закладки постоянных пробных площадей при рубках ухода. 12. Особенности определения количества древесины заготовленной на пробных площадях. 13. Способы рубок спелых насаждений, применяемые в лесах Дальнего Востока. 14. Классы пожарной опасности насаждений (В.Г. Нестеров). 15. Классификация природной пожарной опасности лесов (ДальНИИЛХ).

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Сеннов, С.Н. Лесоведение и лесоводство: учебник / С.Н. Сеннов. — 3-е изд., перераб. и доп. — СПб: Лань, 2011. — 336 с.

б) дополнительная литература:

1. Справочник для учета лесных ресурсов Дальнего Востока / под ред. В. Н. Корякина. -Хабаровск: ФГУ ДальНИИЛХ, 2010. - 526 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. [http:// www.elib/primacad.ru/](http://www.elib/primacad.ru/) - электронная библиотека методических материалов Приморская государственная сельскохозяйственная академия;
2. <http://eJanbook.com/> ЭБС «Лань»
3. Электронный каталог ФГБОУ ВО ПГСХА

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Антивирус Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office 2007, Calculate Linux Desktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО), Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО), LibreOffice (Свободно распространяемое ПО), GIMP (Свободно распространяемое ПО), qPDFView (Свободно распространяемое ПО), SMPlayer (Свободно распространяемое ПО), Windows XP Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная), Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО), Firefox (свободно распространяемое ПО)

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

1. Ноутбуки и выходом в Интернет: 3 штуки.
2. Ультразвуковые дальномеры - 1 штука.
3. Лазерные высотомеры - 1 штука.
4. Электронные мерные вилки 1 штука.
5. Оптико-механические буссоли -5 штук
6. Мерные ленты 20-метровые - 5 штук.
7. JPS - навигаторы - 3 штуки.
- - в случае отсутствия, перечисленных приборов на практике могут быть использованы их механические или оптические аналоги.
8. Постоянные пробные площади, заложенные в насаждениях различных лесных формаций
9. Кабинет для камеральных работ, оборудованный для компьютерной техники.

14. Методические рекомендации по организации и проведению практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика Модуль 2. «Лесоводство» проводится после окончания студентами обучения на третьем курсе. Базой для проведения практики является территория лесного участка Приморской государственной сельскохозяйственной академии.

Таблица 1 - Календарный план проведения практики по лесоводству предусматривает выполнение следующих видов работ

№№	Наименование работ	К-во дней
1	Классификация деревьев в лесу	1
2	Учёт и оценка естественного возобновления под пологом леса	1
3	Диагностика типов леса на постоянных пробных площадях	2
4	Маршрутное лесотипологическое описание насаждений	1
5	Камеральная обработка материалов, подготовка отчёта по первой части практики (лесоведению)	1
6	Уход за насаждениями (назначение в рубку, отвод участка, проведение рубки, очистка места рубки, приём участка)	2
7	Пользование лесом (назначение в рубку спелых и перестойных насаждений)	2
8	Пожарная безопасность - структурный элемент хозяйственной деятельности в лесу	1

9	Камеральная обработка материалов, подготовка отчёта по второй части практики, оформление и сдача отчёта	1
---	---	---

Для прохождения практики обучающиеся разбиваются на бригады. Бригадир получает инструмент на каждую бригаду, а по окончании работы сдает его преподавателю, бригадир несет персональную ответственность за своевременное и качественное выполнение всех полевых и камеральных работ бригады. Каждая бригада оформляет отчет по практике в виде презентации, к отчету прилагаются полевые материалы, отработанные бригадой на природных объектах в лесу. После проверки отчета преподавателем бригада защищает подготовленный отчет.

Учебная практика у обучающихся заочного обучения проводится на четвертом курсе.

Продолжительность практики составляет по плану две недели.

Календарный план проведения практики для обучающихся заочного обучения предусматривает выполнение следующих видов работ (табл.2)

Таблица 2 - Календарный план проведения практики

№№	Наименование работ	К-во дней
1	Классификация деревьев в лесу	1
2	Учёт и оценка естественного возобновления под пологом леса	2
3	Диагностика типов леса на пробных площадях	3
4	Маршрутное лесотипологическое описание насаждений	1
5	Уход за насаждениями	2
6	Пользование лесом	1
7	Пожарная безопасность - структурный элемент хозяйственной	1
8	Камеральная обработка материалов, подготовка отчёта	1

Для прохождения практики обучающиеся разбиваются на бригады. Каждая бригада оформляет отчет по практике, к отчету прилагаются полевые материалы, отработанные бригадой на природных объектах в лесу. После проверки отчета преподавателем обучающиеся защищают подготовленный отчет. Разрешается представление отчета по практике в виде отчета - презентации.

15. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике

1. Технологическая (проектно-технологическая) практика Модуль 2. «Лесоводство». Методические указания по проведению практики для обучающихся очной и заочной форм обучения направления 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс]: / сост. Г. В. Гуков, В. Н. Усов, В. Ю. Минхайдаров; ФГБОУ ВО ПГСХА.- Уссурийск, 2019.- 77 с.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:

1. Классификация деревьев по росту Г. Крафта
2. Классификация деревьев по росту и развитию В.Г. Нестерова.
3. Способы учета естественного возобновления.
4. Определение типа леса по В.Н. Сукачеву Б.П. Колесникову.
5. Шкала Друде для определения обилия растений.
6. Типы кедрово - широколиственных лесов.
7. Типы чернопихтово - широколиственных лесов.
8. Типы дубовых лесов.
9. Классификация деревьев, применяемая при рубках ухода.
10. Виды и методы рубок ухода.
11. Порядок закладки постоянных пробных площадей при рубках ухода.

12. Особенности определения количества древесины заготовленной на пробных площадях.
13. Способы рубок спелых насаждений, применяемые в лесах Дальнего Востока.
14. Классы пожарной опасности насаждений (В.Г. Нестеров).
15. Классификация природной пожарной опасности лесов (ДальНИИЛХ).

16. Особенности реализации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

16.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояний здоровья (далее –индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения индивидуального и коллективного пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа к объектам, где проходят занятия, другие условия без которых невозможно или затруднено прохождение практики

16.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При прохождении практики на основании письменного заявления обучающегося, обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудности для обучающихся; присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего или оказывающих обучающимся необходимую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании их письменного заявления, пользование необходимыми обучающимися техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

16.3 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по практике для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

**Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая)
практика Модуль 3. «Таксация леса»**
(Наименование практики)

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело _____
(цифр, наименование)

Профиль (специализация) подготовки лесное хозяйство _____

Квалификация (степень) выпускника бакалавр _____
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная, заочная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Цели учебной практики

Целями учебной практики Таксация леса являются приобретение обучающимися практических навыков по таксации лесного и лесосечного фонда, а также закрепить полученные на лекциях теоретические знания по основным разделам таксации. При этом обучающиеся научатся в натуре определять таксационные показатели отдельных деревьев и насаждений в целом, познакомятся с практическими приемами применения приборов, инструментов, справочных пособий.

1. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики Таксация леса являются:

- изучение техники закладки пробных площадей, таксации насаждений, глазомерными измерительными и перечислительными способами;
- таксация насаждений по ходовым линиям в кварталах при инвентаризации лесного фонда;
- отвод и таксация лесосек различными способами;
- закладка постоянных пробных площадей с нумерацией деревьев и определения таксационных показателей; камеральная обработка полевых материалов.

2. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика Модуль 3. «Таксация леса» относится к обязательной части ОПОП и входит в блок Б2 Практики. Индекс Б2.В.02(У).

Учебная практика по Таксации леса базируется на дисциплинах, относящихся к обязательной и формируемой участниками образовательных отношений частей ОПОП по направлению подготовки 35.03.01 -Лесное дело. К ним относятся Ботаника - 1 курс обучения, Дендрология - 2 курс обучения, Лесоведение - 2 курс обучения, Лесоводство- 3 курс обучения, Таксация леса - 3 курс обучения.

Компетенции, полученные обучающимися в результате успешного освоения технологической (проектно-технологической) практики по таксации леса необходимы для изучения следующих дисциплин ОПОП: Лесоустройство.

3. Формы проведения учебной практики

дискретно

4. Способы проведения учебной практики

стационарная, выездная.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной

практики.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие универсальные компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК 1.1. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

Профессиональные компетенции:

ПК-1 Способен использовать базовые знания об основных компонентах лесных и урбо-экосистем: растительном и животном мире, почвах, поверхностных и подземных вода, воздушных массах тропосферы и их роли в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов.

ПК-1.1. Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо-экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы

ПК-2 Способен использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения общественных потребностей в ресурсах и полезных свойствах леса, при сохранении экономического и экологического потенциала, а также глобальных функций лесов

ПК-2.2. Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов

ПК-2.3. Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель

ПК-3 Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных,

лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

ПК-3.1. Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики.

6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.(2 недели)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		УР	СР	
1	Тренировочная экскурсия на пробные площади. Таксация растущего дерева. Таксация с помощью простейших приборов.	6	2	Промежуточный отчет преподавателю
2	Тренировочная экскурсия на пробные площади. Глазомерная таксация насаждений. Пересчет деревьев. Вычисление размеров модельных деревьев. Выбор, рубка и таксация модельных деревьев. Вычисление таксационных показателей насаждений.	18	4	Промежуточный отчет преподавателю
3	Инвентаризация лесного фонда с помощью таксационных приборов. Съёмка окружной межи квартала с составлением абриса. Прорубка и съёмка таксационных визиров. Составление таксационного описания.	24	20	Промежуточный отчет преподавателю
4	Отвод и таксация лесосек. Сплошной пересчет и обмер деревьев. Закладка ленточных пробных площадей. Вычерчивание плана лесосек с вычислением ее площади.	12	14	Промежуточный отчет преподавателю
5	Составление отчета по практике и его защита.		8	Зачет
	Итого:	60	48	108

Примечание1: 1 неделя учебной практики равна 1,5 зач. ед. = 54 часа. Работа в контакте с преподавателем = 30 часов, самостоятельная работа студентов = 24 часа.

Примечание2: к видам учебной работы по учебной практике могут быть отнесены: ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др., выполняемые как под руководством преподавателя, так и самостоятельно.

7. Формы отчетности по практике

Результаты практики обучающиеся обобщают в виде отчета по практике с приложением документов. Основой отчета являются самостоятельно выполняемые работы обучающимся во время учебной практики в соответствии с ее программой.

Отчет проверяется руководителем практики. Отчет по практике может быть представлен в виде отчета - презентации

Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимся заданий практики. К защите практики обучающиеся должны представить все предусмотренные рабочей программой материалы.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится на основе выполнения заданий согласно плана-графика, подготовки отчета обучающегося по итогам прохождения практики, защиты отчета по практике, проводимого в форме собеседования, принимаемого руководителем практики, которая оценивается посредством зачета («зачтено», «не зачтено»).

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной практике: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика
Модуль 3. «Таксация леса» для обучающихся направления 35.03.01 Лесное дело профиль
лесное хозяйство
(наименование дисциплины)**

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные методы и способы таксации отдельного дерева и его частей;
- инвентаризацию насаждений, лесных массивов и пути их совершенствования;
- методы прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда в условиях рыночной экономики в рамках концепции развития лесоустройства.

Уметь:

- осуществлять отвод и таксацию лесосек разными способами в соответствии с действующим наставлением;
- составлять таксационные описания, вычерчивать планшеты, производить; отмывку плана лесонасаждений;
- выполнять ландшафтную таксацию, рекреационную и эстетическую оценку ландшафта, стадий дегрессии насаждений под влиянием антропогенных воздействий;
- пользоваться приборами.

2. Программа оценивания контролируемых компетенций

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап Инструктаж по технике безопасности	УК-1 (УК-1.1_) ПК-1 (ПК-1.1) ПК-2 (ПК-2.2) ПК-2 (ПК-2.3) ПК-3 (ПК-3.1)	Проверка готовности к прохождению практики - устный инструктаж
2.	Экспериментальный этап		Защита отчета по практике - устная защита отчета
3.	Обработка полевых материалов и подготовка отчета по практике		Защита отчета по практике - устная защита отчета

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основания для выделения таксационных участков. 2. Какой показатель характеризует полндревесность ствола и как он определяется? 3. Способы определения объема ствола, объем ствола с использованием видового числа? 4. Что такое квартальная просека, квартальный столб. 5. Какие виды приростов вы знаете? 6. Таксация насаждения по ходовым линиям, в чем особенность. 7. По каким таксационным признакам определяется прирост дерева? 8. Как определить средний и текущий прирост по различным таксационным показателям? , 9. Как определить прирост в высоту у срубленного дерева за последние 5 или 10 лет? 10. Как графически выражаются соотношения между процентами прироста: по площади сечения и диаметру; по объему, площади сечения, видовому числу; по объему, площади сечения и видовой высоте? 11. Какими способами можно определить объем круглых деловых сортиментов? 13. Как классифицируется лесная продукция по качеству, назначению и

			<p>способу обработки? Как определяется состав пород яруса и состав пород насаждения в случае одноярусного или двухъярусного насаждения?</p> <p>14. Как определяется средний диаметр породы, яруса?</p> <p>15. Как определяется разряд высот?</p> <p>16. Опишите способ определения запаса древостоя по средней модели.</p> <p>17. Что понимают под модельными и учетными деревьями? Порядок их отбора.</p> <p>18. Какой вид имеет зависимость между объемами стволов в древостое и их диаметрами, объемами и площадями сечения?</p> <p>19. Что понимают под материальной оценкой лесосеки?</p> <p>20. Что такое лесосечный фонд, лесосека, делянка?</p> <p>21. От каких показателей зависит таксовая стоимость древесины на корню?</p> <p>22. Перечислите способы таксации лесосек.</p>
--	--	--	---

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

а) основная литература:

1. Минаев, В.Н. Таксация леса : учеб. пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2018. -- 240 с.

б) дополнительная литература:

1. Нагимов, З.Я. Таксация леса : учеб. пособие / З.Я. Нагимов. – Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. - 300 с.
2. Таксация леса : практикум : учеб.-метод. пособие / И.В. Никифорчин, Л.С. Веторов, С.В. Вавилов, М.О. Гурьянов [и др.]. - СПб. : СПбГЛТУ, 2013. - 160 с.
3. Нагимов, З.Я. Таксация леса : учеб. пособие / З.Я. Нагимов. - Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. - 300 с.
4. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учеб. пособие / В.Ф. Ковязин, Е.С. Мельников, В.Ф. Ковязин, А.С. Аникин. - 3-е изд. - СПб. : Лань, 2012. - 432 с.

в) Интернет-ресурсы:

Электронная библиотека «Лань» [www.e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com); Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Научная электронная библиотека eLibrary.ru; Научная электронная библиотека «Киберленинка»; ЭБС «Юрайт»; Сайт Всемирного фонда дикой природы WWF.ru ; Сайт Департамента лесного хозяйства Приморского края Rosleshoz.gov.ru ; поисковые системы Yandex.ru , Google.ru , Rambler.ru

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Антивирус Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Office 2007, Calculate Linux Desktop 18 Xfce (Свободно распространяемое ПО), Firefox (Aurora) (Свободно распространяемое ПО), LibreOffice (Свободно распространяемое ПО), GIMP (Свободно распространяемое ПО), qPDFView (Свободно распространяемое ПО), SMPlayer (Свободно распространяемое ПО), Windows XP Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная), Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО), Firefox (свободно распространяемое ПО)

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика обеспечена территорией лесного участка ПГСХА, экскурсионными маршрутами в различных типах леса на территории участка. Полевое снаряжение обучающегося готовится индивидуально, в него входят: мел, краска, бланочная продукция, канцелярские товары, походная одежда, обувь, головной убор.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория № 304 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. 13 ПК, телевизор, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Эпсон», ноутбук).
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория 141 Электронный читальный зал №1 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специальной учебной мебели. Мультимедийное оборудование: компьютеры, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.

14. Методические рекомендации по организации и проведению практики

Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика «Таксация леса» для студентов очного и заочного обучения направление подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль лесное дело и лесное охотоведение / М.А. Лихитченко, А.В. Иванов. - 3-е изд., испр. и доп. / ФГБОУ ВО ПГСХА. - Уссурийск, 2019. - 102 с.

15. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на учебной практике

Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика «Таксация леса» для студентов очного и заочного обучения направление подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль лесное дело и лесное охотоведение / М.А. Лихитченко, А.В. Иванов. - 3-е изд., испр. и доп. / ФГБОУ ВО ПГСХА. - Уссурийск, 2019. - 102 с.

