

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Колин Андрей Эдуардович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 30.10.2023 20:21:59  
Уникальный программный ключ:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

## АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК

направления подготовки 35.03.01 Лесное дело  
направленность (профиль) Лесное хозяйство

### БЛОК 2. ПРАКТИКИ Б2.О.01(У) Обязательная часть

Учебная практика: тип – ознакомительная практика

#### Модуль 1. «Ботаника»

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Обязательная часть Б2.О.01(У)
2	Цели и задачи практики:	<p><b>Цель:</b> закрепление и углубление знаний, полученных студентами во время изучения теоретического курса, а также приобретение, первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по ботанике.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>ознакомление обучающихся с растениями в условиях их естественного произрастания и приспособлениями к среде обитания;</li><li>овладение методикой сбора и сушки растений, монтировки гербария и составления коллекции;</li><li>закрепление навыков морфологического описания и определения растений в природных условиях;</li><li>овладение методиками геоботанического описания растительных сообществ и методами фитоиндексации окружающей среды;</li><li>ознакомление обучающихся с лекарственными, ядовитыми, кормовыми и охраняемыми видами растений местной флоры.</li></ul>
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p><b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p><b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде;</p> <p><b>УК-3.3</b> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения;</p> <p><b>ОПК-1</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-5</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.1</b> Знает методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства, умеет выбирать современные методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства и владеет способностью проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства</p>

4	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– русские и латинские названия 100 видов травянистых растений, их принадлежность к определенным систематическим группам, а также значение и участие в сложении напочвенного покрова различных фитоценозов;</li> <li>растения индикаторы условий обитания; виды охраняемых растений;</li> <li>виды лекарственных, съедобных, ядовитых и декоративных растений;</li> <li>приспособления растений к условиям произрастания и способы их размножения;</li> <li>методы поиска научно-технической информации по теме исследований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>закладывать пробные площади и описывать напочвенный покров лесных фитоценозов;</li> <li>определять в полевых условиях собранные виды растений;</li> <li>анализировать полученные в ходе проведенных исследований результаты;</li> <li>использовать научно-техническую информацию при выполнении исследований.</li> </ul>
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - ознакомительная.  <b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.  <b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>
6	<b>Содержание практики</b>	<p>Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели.</p> <p>Основные разделы (этапы) практики:</p> <p><i>подготовительный этап</i> - инструктаж по технике безопасности, ознакомление с местом прохождения практики, ознакомление с целями и задачами практики, требованиями по оформлению отчета и сдаче зачета; ознакомление с графиком проведения экскурсий и камеральных работ.</p> <p><i>экспериментальный этап</i> - 4-5 экскурсий в различные растительные сообщества, во время которых проходит знакомство с растениями в их естественной среде обитания, сбор растений для определения и оформления гербария, закладка пробных площадей и описание учетных площадок, выполнение заданий.</p> <p><i>обработка и анализ полученных результатов</i> - обработка собранного фактического материала, составление промежуточных отчетов.</p> <p><i>аналитический этап (подготовка отчета по практике)</i> - самостоятельное оформление обучающимися систематического гербария; заучивание русских и латинских названий растений гербария, установление их значения в сложении растительного покрова растительных сообществ; оформление отчета по описанию учетных площадок изученных растительных ассоциаций; составление аналитического отчета.</p> <p><i>заключительный этап</i> - сдача растений гербария, защита отчета.</p>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	<p>Результаты практики обучающийся представляет в виде отчета, который включает в себя: дневник прохождения практики с промежуточными отчетами о выполнении текущих заданий, систематический гербарий; список видов растений, собранных во время практики, аналитический отчет.</p> <p>Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня сформированности компетенций и качества выполнения обучающимся заданий практики. К защите практики обучающиеся должны представить все предусмотренные данной программой документы.</p>
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Зачет.

**Учебная практика: тип – ознакомительная практика**  
**Модуль 2. «Геодезия»**

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.О.01(У)
---	--	-------------------------------

2	<b>Цели и задачи практики:</b>	<p><b>Цель:</b> освоение основных навыков при геодезических работах, обучение геодезическим съемкам и изображению местности и инженерных сооружений на планах.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>обучение работе с геодезическими приборами;</li> <li>обучение работе с геодезическими материалами;</li> <li>обучение основам измерительных и расчетно-графических работ;</li> <li>формирование умения самостоятельно ставить и решать геодезические задачи в лесном и лесопарковом хозяйстве.</li> </ul>
3	<b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b>	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p><b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p><b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p><b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде;</p> <p><b>УК-3.3</b> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения;</p> <p><b>ОПК-1</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-5</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.1</b> Знает методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства, умеет выбирать современные методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства и владеет способностью проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства</p>
4	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>устройство и поверки геодезических приборов;</li> <li>условные знаки и обозначения;</li> <li>тригонометрические функции и их свойства.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять измерения геодезическими приборами;</li> <li>работать в графических редакторах;</li> <li>чертить планы и профили полигонов, местности и инженерных сооружений;</li> <li>самостоятельно описывать процесс и результаты съемки;</li> <li>выполнять алгебраические вычисления геометрические;</li> <li>построения при решении геодезических задач.</li> </ul>
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - ознакомительная.</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.</p> <p><b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>

	<b>Содержание практики</b>	Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели. Основные разделы (этапы) практики: 1. Определение неприступного расстояния 2. Буссольная съемка (БГ-1) 3. Буссольная съемка (Suunto) 4. Теодолитная съемка 5. Съемка ситуации способом полярных координат 6. Съемка ситуации способом линейных засечек 7. Нивелирование трассы автодороги 8. Тригонометрическое нивелирование. Съемка рельефа. 9. Работа с GPS 10. Оформление и защита отчета.
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	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 и, на титульном листе отчета о практике ставится подпись руководителя с указанием того, что отчет допускается к защите. Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимся заданий практики. К защите практики обучающиеся должны представить все предусмотренные данной программой документы.
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Зачет.

### Учебная практика: тип – ознакомительная практика – Модуль 3. «Дендрология»

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.О.01(У)
2	<b>Цели и задачи практики:</b>	<b>Цель:</b> закрепление и расширение знаний, полученных в ходе аудиторных занятий и при самостоятельной работе, ознакомление с древесными растениями в условиях их естественного произрастания и в искусственно созданных растительных сообществах, изучение древесной растительности во взаимосвязи с экологическими условиями и экологической приуроченностью древесных растений. <b>Задачи:</b> познакомить студентов с главнейшими лесными формациями лесного участка ПГСХА; научить различать древесные виды по морфологическим признакам (форма листьев, цветков, побегов), по форме кроны, общему облику растений в целом; правильно описывать как отдельные виды деревьев и кустарников, так и растительные группировки; пользоваться различного рода определителями; ознакомить обучающихся с правилами сбора и оформления гербарного материала; сформировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.
3	<b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b>	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач <b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; <b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде <b>УК-3.1</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; <b>УК-3.2</b> Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует в команде; <b>УК-3.3</b> Демонстрирует способность работать в команде, проявляет

		<p>лидерские качества и умения;</p> <p><b>ОПК-1</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>– <b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-5</b> Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-5.1</b> Знает методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства, умеет выбирать современные методы и средства экспериментальных исследований в области лесного хозяйства и владеет способностью проводить экспериментальные исследования в области лесного хозяйства</p>
4	В результате прохождения практики обучающийся должен:	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– морфологию и систематику древесных растений;</li> <li>– биологию и экологию древесных растений;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять научно обоснованный подбор ассортимента древесных растений, с учетом их биологических и экологических особенностей для создания новых лесов разного функционального назначения, озеленения городов и населенных пунктов, формирования лесопарков;</li> <li>уверенно различать древесные растения в разном фенологическом состоянии по общему габитусу крон, коре, почкам, листьям, цветкам, плодам, шишкам, семенам, всходам;</li> <li>выявлять и сохранять виды древесных растений, занесенных в «Красную книгу»</li> </ul>
5	Вид практики, способ и формы ее проведения	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - ознакомительная.</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.</p> <p><b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>
6	Содержание практики	<p>Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели.</p> <p>Основные разделы (этапы) практики:</p> <p><i>подготовительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инструктаж по технике безопасности, лекция по основам гербарного дела;</li> </ul> <p><i>исследовательский и практический этап –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Изучение дендрофлоры пойменных и придолинных лесов Лесного участка ПГСХА (долина ключа Семеновский). Сбор гербария растений придолинных и пойменных лесов, определение, закладка, сушка;</li> <li>-Изучение дендрофлоры горных лесов. Экскурсия до Уссурийского заповедника. Сбор гербария растений горных лесов, закладка, определение, сушка;</li> <li>- Изучение дендрофлоры замкнутого таежного бассейна (долина р. Волхи). Сбор гербария, определение, закладка образцов, сушка;</li> <li>- Знакомство с древесными и кустарниковыми породами на лесопитомике и лесокультурных площадях. Сбор гербария, определение, закладка образцов, сушка.</li> <li>-Знакомство с древесными породами в дендрарии ГТС ДВО РАН с. Горнотаежное. Самостоятельная работа студентов;</li> <li>- Оценка видов местной дендрофлоры и интродуцентов по декоративности; определение высушенного гербария;</li> <li>- Знакомство с дендрофлорой лесных массивов Уссурийского заповедника им.В.Л.Комарова. ознакомительные лекции. Экскурсия в музей заповедника.</li> </ul> <p><i>аналитический этап –</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обработка и систематизация фактического гербарного материала. Самостоятельная работа обучающихся.</li> </ul> <p>Составление и оформление гербария в количестве 100 видов,</p>

		оформление дневника. Знание русских и латинских названий гербария. <i>заключительный этап</i> <i>- Защита отчета.</i>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	Во время практики каждый обучающийся оформляет дневник практики, гербарий на листах формата А3 или фотогербарий в виде презентации и сдается в электронном варианте. Для зачета по учебной практике обучающийся должен предоставить: 1. Дневник практики; 2. Гербарий (или фотогербарий) древесно-кустарниковой растительности лесного участка ПГСХА в количестве 100 растений с гербарными этикетками представляется каждым обучающимся (для заочников – по месту жительства). Зачет по учебной практике проставляется преподавателем при наличии вышеперечисленного, а также на основании учета посещаемости практики и качества выполненного задания каждым обучающимся.
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Зачет.

### **Производственная практика: тип - производственная практика**

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.О.02(П)
2	<b>Цели и задачи практики:</b>	<b>Цель:</b> закрепление обучающимися института теоретических знаний, полученных по специальным дисциплинам, практических навыков, приобретенных при выполнении лабораторных работ, практикумов и учебных практик, а также сбор материалов для курсовых проектов и выпускных квалификационных работ. <b>Задачи:</b> ✓ закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение и совершенствование умений и навыков профессиональной деятельности; ✓ формирование умений и навыков в сборе, обработке и интерпретации разнохарактерных сведений в нормативной, производственной сферах, сопоставлении их с накопленными за время обучения теоретическими и практическими знаниями; ✓ сбор, анализ и обобщение материалов, относящихся к теме выпускной квалификационной работы.
3	<b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b>	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. <b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. <b>УК-1.2</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. <b>ОПК-2</b> Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. <b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности.

4	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности;</li> <li>✓ перечень оборудования для производства, обеспечивающее безопасное выполнения производственных процессов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участвовать в командной работе в роли исполнителя или координатора;</li> <li>✓ использовать техническую и справочную литературу, нормативные документы при выполнении задач в профессиональной деятельности;</li> <li>✓ создавать аналитический обзор по заданной теме, сопоставляя данные различных источников;</li> <li>✓ оценивать по критериям эффективности и безопасности технические решения по организации производственного процесса;</li> <li>✓ планировать, организовывать и контролировать выполнения работ по выращиванию сенцев в открытом грунте;</li> <li>✓ подготавливать информацию для внесения в ГЛР на уровне лесничества;</li> <li>✓ использовать прикладные программы и средства автоматизированного проектирования при решении профессиональных задач.</li> </ul>
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<p><b>Вид практики</b> - производственная тип – производственная практика.  <b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.  <b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>
6	<b>Содержание практики</b>	<p>Общая трудоемкость практики составляет 9 ЗЕТ – 6 недель. Обучающиеся очной формы обучения проходят практику на 3 курсе в 6 семестре, а заочной - на 4 курсе. Основные разделы (этапы) практики: Общее знакомство с хозяйством. Производственно-хозяйственная деятельность (примерные виды деятельности в зависимости от вида деятельности предприятия: подготовка лесосечного фонда, рубки в спелых и перестойных насаждениях и лесовозобновление, рубки промежуточного пользования, недревесная продукция леса, лесосеменное дело, питомники, лесные культуры, лесоустройство и лесная таксация, мониторинг лесных экосистем, ландшафтоведение, защита леса, охрана лесов от пожаров, лесопарковое хозяйство, механизация лесохозяйственных работ, экономика и организация производства, охота и охотничье хозяйство, техника безопасности, охрана труда. Сбор материала для выпускной квалификационной работы. Составление отчета, защита практики</p>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	<p>Для зачета по практике студент должен предоставить:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отчет по производственной практике, который защищается студентом.</li> <li>2. Дневник о прохождении и характеристику с места прохождения практики.</li> <li>3. Фотоприложения, подтверждающие участие студента в проведении необходимых работ.</li> </ol> <p>Оценка по практике проставляется преподавателем при наличии защищенного отчета, а также на основании учета посещаемости практики и качества выполненного задания студентом.</p>
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	<p>Дифференцированный зачет.</p>

## Производственная практика: тип - преддипломная практика

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.О.03(Пд)
2	<b>Цели и задачи практики:</b>	<p><b>Цель:</b></p> <p>закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных обучающимися в процессе обучения и прохождения учебной практики и первой части производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта в профессиональной деятельности);</p> <p>приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности по видам (аналитической, научно - исследовательской и организационно - управленческой);</p> <p>сбор и обработка материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы;</p> <p>проведение необходимых исследований для выполнения практической части выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы;</p> <p>обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов по тематике выпускной квалификационной работы;</p> <p>построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов по тематике выпускной квалификационной работы;</p> <p>подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов в контексте темы выпускной квалификационной работы;</p> <p>проведение статистических обследований, опросов, анкетирования, используемых для выполнения выпускной квалификационной работы;</p> <p>участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации проектов и программ в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы;</p> <p>участие в разработке вариантов управленческих решений, обоснование их выбора на основе различных критериев эффективности, необходимых для выполнения выпускной</p>

		<p>квалификационной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация выполнения порученного этапа работы;</li> <li>– изучение вопросов и проблем, обозначенных в выпускной квалификационной работе;</li> </ul> <p>квалифицированно изложить полученные результаты в виде отчета по преддипломной практике;</p> <p>используя полученные сведения выполнить выпускную квалификационную работу.</p>
3	<p><b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b></p>	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p><b>ОПК-1</b> Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности;</p> <p><b>ОПК-2.</b> Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-2.1</b> Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности.</p>
4	<p><b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b></p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>основные вопросы, касающиеся выбранной темы квалификационной работы;</li> <li>основные литературные источники по теме квалификационной работы;</li> <li>основные методики научных исследований, необходимых для выполнения квалификационной работы;</li> <li>современные технические и информационные средства для решения аналитических, научно - исследовательских задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в информационном потоке, выделяя базовые научные знания;</li> <li>организовать разработку проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий;</li> <li>осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности;</li> <li>формулировать задачи исследования;</li> <li>выбирать соответствующие тематике методы исследования;</li> <li>составлять аналитический обзор накопленных сведений по отечественным и зарубежным литературным источникам по теме исследования;</li> <li>планировать и проводить лесохозяйственные мероприятия;</li> <li>работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач;</li> <li>применять методы решения лесоводственных задач на основе существующих нормативов.</li> </ul>

5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<b>Вид практики</b> - производственная тип – преддипломная практика. <b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная. <b>Форма проведения практики</b> - дискретная.
6	<b>Содержание практики</b>	Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (108 академических часа), 2 недели. Обучающиеся очной формы обучения проходят практику на 4 курсе в 8 семестре, а заочной - на 4 курсе. Основные разделы (этапы) практики: <i>Подготовительный этап:</i> (согласование темы ВКР и выявление вопросов требующих решения; изучение соответствующих литературных источников; ознакомление бакалавров с задачами, организацией, этапами практики, отчетной документацией; обсуждение плана индивидуальной работы с руководителем ВКР; определение сроков выполнения заданий в соответствии с планом и графиком; знакомство с графиком прохождения практики, уточнение места прохождения практики (предоставление договоров с предприятиями и организациями), получение студентами заданий по видам работ на практике, инструктаж по технике безопасности). Выполнение полученного задания по следующему тематическому плану и ведение ежедневного дневника прохождения преддипломной практики: <i>Тема 1.</i> Согласование и утверждение с руководителем практики от предприятия графика и сроков ее прохождения. <i>Тема 2.</i> Знакомство с местом прохождения практики. <i>Тема 3.</i> Сбор первичного фактического материала по теме выпускной квалификационной работы. <i>Тема 4.</i> Проведение необходимых для выполнения квалификационной работы экспериментов. Анализ полученных в ходе выполнения работы результатов. Составление отчета о прохождении преддипломной практики по видам и с описанием результатов проделанных работ, защита практики.
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	Для зачета по практике студент должен предоставить: 1. Отчет по практике, который защищается студентом. 2. Дневник прохождения практики, заверенный печатью и подписью ответственного лица от предприятия. 3. Фотоприложения, подтверждающие участие студента в проведении научно - исследовательской работы. Оценка по практике проставляется преподавателем при наличии защищенного отчета, а также на основании учета посещаемости практики и качества выполненного задания студентом.
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Дифференцированный зачет.

**Учебная практика: тип – практика по получению первичных умений и навыков в профессиональной деятельности  
«Основы лесопаркового хозяйства»**

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.В.01(У)
2	<b>Цели и задачи практики:</b>	<b>Цель:</b> получение обучающимися профессиональных знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для обоснования и принятия решений, связанных со спецификой и особенностями проектирования и строительства рекреационных, лесопарковых объектов с учетом их функционального значения. <b>Задачи:</b> ✓ закрепление материала, изученного в период теоретического обучения дисциплины «Основы лесопаркового хозяйства»; ✓ ознакомление с системой озеленения города и пригородной зоны, объектами ландшафтной архитектуры разного уровня и функционального назначения; ✓ формирование практических навыков работы с ассортиментом древесных насаждений; закрепление методики обследования рекреационных, лесопарковых объектов на практике;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ сформировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях;</li> <li>✓ выполнение графического материала.</li> </ul>
3	<b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b>	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p><b>ПК-2</b> 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.</p> <p><b>ПК-2.3</b> Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель.</p>
4	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные термины и понятия, применяемые в лесопарковом хозяйстве;</li> <li>✓ основные категории зеленых насаждений урбанизированной среды и пригородной зоны;</li> <li>✓ биолого-экологические особенности и декоративные качества древесных растений, используемых при проектировании ландшафтных объектов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проводить ландшафтный анализ проектируемой территории, давать оценку санитарного состояния насаждений и рекомендации по уходу и реконструкции;</li> <li>✓ определять рекреационные нагрузки на лесопарковые объекты;</li> <li>✓ назначать мероприятия по ведению лесопаркового хозяйства;</li> <li>✓ выполнять проекты по благоустройству и озеленению рекреационных, лесопарковых объектов.</li> </ul>
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - практика по получению первичных умений и навыков в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.</p> <p><b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>
6	<b>Содержание практики</b>	<p>Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели.</p> <p>Основные разделы (этапы) практики:</p> <p>подготовительный этап – Инструктаж по технике безопасности; исследовательский и практический этап – Введение. Разъяснение цели и задач практики, знакомство с программой практики, с требованиями к отчетным материалам по практике;</p> <p>– Экскурсия на рекреационные и лесопарковые объекты, определение рекреационной нагрузки, стадий рекреационной дигрессии;</p> <p>– Проведение инвентаризации на объекте городской системы озеленения;</p> <p>– Проведение ландшафтно-градостроительного анализа территории объектов городского зеленого строительства, различного функционального значения, определение баланса территории; аналитический этап – Камеральные работы. Заполнение дневника учебной практики; – Подготовка отчета по практике. Исполнение графического материала (формат А4-А3); – Работа над текстовой частью; заключительный этап – Защита отчета</p>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	<p>Результаты практики обучающиеся обобщают в виде отчета по практике с приложением документов. Основой отчета являются работы, выполняемые обучающимся во время учебной практики в составе малой группы (4-5 человек) в соответствии с ее программой. Отчет проверяется руководителем практики и, на титульном листе отчета о практике ставится подпись руководителя с указанием того, что отчет допускается к защите. Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимся заданий практики. К защите отчета по практике обучающиеся должны представить все предусмотренные данной программой документы.</p>

8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Зачет.
---	---	--------

**Учебная практика: тип - технологическая (проектно-технологическая) практика**

**Модуль 1. «Лесные культуры»**

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Обязательная часть Б2.В.02(У)
2	Цели и задачи практики:	<p>Цель: закрепить теоретические знания студентов, полученные в вузе, изучить производственные процессы лесокультурных работ, принять участие в их выполнении, приобрести опыт организаторской и профессиональной работы.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ приобретение знаний и навыков по оценке плодоношения древесных пород и прогнозу ожидаемого сбора лесосеменного сырья;</li> <li>✓ приобретение знаний и навыков по выращиванию посадочного материала в лесном питомнике, осуществлению уходов за сеянцами и саженцами;</li> <li>✓ проектирование лесных культур и организация работ по их созданию;</li> <li>✓ инвентаризация и техническая приемка лесных культур.</li> </ul>
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p><b>ПК-1</b> 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.</p> <p><b>ПК-1.1</b> Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы.</p> <p><b>ПК-2</b> 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.</p> <p><b>ПК-2.2</b> Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов.</p> <p><b>ПК-2.3</b> Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель.</p> <p><b>ПК-3</b> Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.</p> <p><b>ПК-3.1</b> Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики.</p>

4	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способы заготовки, хранения и предпосевной обработки семян;</li> <li>✓ технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках;</li> <li>✓ системы, методы и способы создания лесных культур основных лесообразующих пород;</li> <li>✓ теоретические основы и технологию создания защитных насаждений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ проводить прогноз и учет урожая семян различными методами;</li> <li>✓ проводить инвентаризацию посадочного материала в лесных питомниках;</li> <li>✓ проводить оценку качества лесных культур на разных возрастных этапах и осуществлять мероприятия по их исправлению;</li> <li>✓ составлять проекты лесных культур для различных категорий лесокультурных площадей.</li> </ul>
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - технологическая (проектнотехнологическая).</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.</p> <p><b>Форма проведения практики</b> - дискретная</p>
6	<b>Содержание практики</b>	<p>Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели. Основные разделы (этапы) практики: 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 кедр. Документы на лесные семена. 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. Техническая приемка работ и инвентаризация посадочного материала в питомнике, оформление документации, заполнение книги лесного питомника. Заполнение актов технической приемки и инвентаризации. Обследование лесокультурных площадей. Анализ полученной информации. Создание лесных культур. Составление проекта лесных культур (один проект на бригаду). Исследование лесных культур в разных фазах роста и развития. Научно- исследовательская работа студентов Исследование роста и развития сеянцев, саженцев и лесных культур на учебных полигонах. аналитический этап: Камеральная обработка полученных данных, оформление отчета. заключительный этап: Защита отчета</p>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	<p>Организация проведения практики побригадная. Бригада во время практики выполняет отчет на листах формата А4 или отчет выполняется в виде презентации с приложением полевых материалов и результатов их обработки.</p>
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	<p>Зачет.</p>

**Учебная практика: тип - технологическая (проектно - технологическая)  
практика**

**Модуль 2. «Лесоводство»**

<b>1</b>	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.В.02(У)
<b>2</b>	<b>Цели и задачи практики:</b>	<p>Цель: закрепление приобретенных в процессе теоретического обучения знаний, освоение методов изучения биологических и экологических особенностей лесных насаждений.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ формирование умений применения современных методов наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных насаждений;</li> <li>✓ формирование практических навыков применения различных способов классификации деревьев в лесу, стадий возрастного развития лесных насаждений;</li> <li>✓ 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;</li> <li>✓ приобретение первичных умений и навыков профессиональной деятельности в части освоение методов обработки собранных в процессе исследований полевых данных.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Требования к уровню освоения содержания практики:</b>	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p><b>ПК-1</b> 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.</p> <p><b>ПК-1.1</b> Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы.</p> <p><b>ПК-2</b> 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.</p> <p><b>ПК-2.2</b> Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов.</p> <p><b>ПК-2.3</b> Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель.</p> <p><b>ПК-3</b> Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.</p> <p><b>ПК-3.1</b> Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики.</p>
<b>4</b>	<b>В результате прохождения практики обучающийся должен:</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные компоненты лесных экосистем, роль компонентов биоценозов в трансформировании и динамике лесных экосистем;</li> <li>✓ классификацию типов леса и типов условий местопроизрастания;</li> <li>✓ организационно-технические элементы, условия применения и сравнительную оценку существующих способов рубок;</li> <li>✓ существующие меры содействия естественному возобновлению леса и условия их применения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений;</li> <li>✓ давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений;</li> <li>✓ применять методы повышения устойчивости и продуктивности</li> </ul>

		лесов при проектировании лесохозяйственных мероприятий применять методы решения лесоводственных задач на основе существующих в отрасли региональных нормативов.
5	<b>Вид практики, способ и формы ее проведения</b>	<b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - технологическая (проектно-технологическая) практика. <b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная. <b>Форма проведения практики</b> - дискретная.
6	<b>Содержание практики</b>	Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа), 2 недели. Основные разделы (этапы) практики: подготовительный этап – инструктаж по технике безопасности, ознакомление обучающихся с территорией объекта прохождения практики, подготовка инструментов и оборудования к работе, подготовка бланков и форм таблиц и других документов. Экспериментальный этап - классификация деревьев в лесу, учёт и оценка естественного возобновления под пологом леса, уход за насаждениями (назначение в рубку, отвод участка, проведение рубки, очистка места рубки, приём участка), пользование лесом (назначение в рубку спелых и перестойных насаждений). Заключительный этап – защита отчета.
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	Результаты практики обучающиеся представляют 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 по практике может быть представлен в виде отчета – презентации.
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Зачет.

**Учебная практика: тип - технологическая (проектно - технологическая) практика**

**Модуль 3. «Таксация леса»**

1	<b>Место практики в рабочем учебном плане:</b>	Обязательная часть Б2.В.02(У)
2	<b>Цели и задачи практики:</b>	Цель: 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. Задачи: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ изучение техники закладки пробных площадей, таксации насаждений, глазомерными измерительными и перечислительными способами;</li> <li>✓ таксация насаждений по ходовым линиям в кварталах при инвентаризации лесного фонда;</li> <li>✓ отвод и таксация лесосек различными способами;</li> <li>✓ закладка постоянных пробных площадей с нумерацией деревьев и определения таксационных показателей;</li> <li>✓ камеральная обработка полевых материалов.</li> </ul>

3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><b>УК-1.1</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p><b>ПК-1</b> 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.</p> <p><b>ПК-1.1</b> Имеет базовые знания об основных компонентах лесных и урбо- экосистем: растительном и животном мир, почвах, поверхностных и подземных водах, воздушных массах тропосферы.</p> <p><b>ПК-2</b> 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.</p> <p><b>ПК-2.2</b> Владеет технологическими системами и методами создания защитных лесов и рекультивации нарушенных ландшафтов.</p> <p><b>ПК-2.3</b> Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель.</p> <p><b>ПК-3</b> Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.</p> <p><b>ПК-3.1</b> Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики.</p>
4	В результате прохождения практики обучающийся должен:	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основные методы и способы таксации отдельного дерева и его частей;</li> <li>✓ инвентаризацию насаждений, лесных массивов и пути их совершенствования;</li> <li>✓ методы прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда в условиях рыночной экономики в рамках концепции развития лесостроительства.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ осуществлять отвод и таксацию лесосек разными способами в соответствии с действующим наставлением;</li> <li>✓ составлять таксационные описания, вычерчивать планшеты, производить;</li> <li>✓ отмывку плана лесонасаждений;</li> <li>✓ выполнять ландшафтную таксацию, рекреационную и эстетическую оценку ландшафта, стадий дегрессии насаждений под влиянием антропогенных воздействий;</li> <li>✓ пользоваться приборами.</li> </ul>
5	Вид практики, способ и формы ее проведения	<p><b>Вид практики</b> - учебная, <b>тип</b> - технологическая (проектно-технологическая) практика.</p> <p><b>Способы проведения практики:</b> стационарная, выездная.</p> <p><b>Форма проведения практики</b> - дискретная.</p>

6	<b>Содержание практики</b>	<p>Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), 2 недели.</p> <p>Основные разделы (этапы) практики: Тренировочная экскурсия на пробные площади. Таксация растущего дерева. Таксация с помощью простейших приборов. Тренировочная экскурсия на пробные площади. Глазомерная таксация насаждений. Пересчет деревьев. Вычисление размеров модельных деревьев. Выбор, рубка и таксация модельных деревьев. Вычисление таксационных показателей насаждений. Инвентаризация лесного фонда с помощью таксационных приборов. Съёмка окружной межи квартала с составлением абриса. Прорубка и съёмка таксационных визиров. Составление таксационного описания. Отвод и таксация лесосек. Сплошной пересчет и обмер деревьев. Закладка ленточных пробных площадей. Вычерчивание плана лесосек с вычислением ее площади.</p> <p>Составление отчета по практике и его защита.</p>
7	<b>Формы отчетности по практике</b>	<p>Бригада во время практики выполняет отчет на листах формата А4 или отчет выполняется в виде презентации с приложением полевых материалов и результатов их обработки. Отчет проверяется руководителем практики и, на титульном листе отчета о практике ставится подпись руководителя с указанием того, что отчет допускается к защите. Защита проводится руководителем практики в виде собеседования и выяснения уровня и качества выполнения обучающимися заданий практики.</p>
8	<b>Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)</b>	Зачет.