

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**  
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)  
Факультет Инженерный

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН  
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЕ**

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  
*код и наименование направления подготовки (специальности)*

Лесоинженерное дело  
*направленность (профиль) программы*

бакалавр, очное/заочное  
*Форма обучения*

Якутск 2019

	Дисциплины (модули)
Б1.О	<b>Базовая часть</b>
Б1.О.01	<p><b>История (история России, всеобщая история)</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.  <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России;</li> <li>- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества;</li> <li>- воспитание нравственности, морали, толерантности;</li> <li>- понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;</li> <li>- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;</li> <li>- способность работы с разноплановыми источниками, способность к эффективному поиску информации и критике источников;</li> <li>- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информации в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</li> <li>- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;</li> <li>- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u>  Введение  Тема 1. Киевская Русь  Тема 2. Феодалная раздробленность  Тема 3. Единое Русское государство  Тема 4. Россия на рубеже XVI—XVII вв.  Тема 5. Россия в XVII в.  Тема 6. Россия в XVIII в.  Тема 7. Россия в первой половине XIX в.  Тема 8. Россия во второй половине XIX в.  Тема 9. Россия в начале XX в.  Тема 10. Россия в годы революций и гражданской войны (1917-1920)  Тема 11. Советская страна в 1920-е гг.  Тема 12. СССР в 1930-е гг.  Тема 13. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны. 1941—1945  Тема 14. СССР в послевоенный период. 1945—1953  Тема 15. СССР в середине 1950-х — середине 1960-х гг.  Тема 16. СССР в середине 1960-х — середине 1980-х гг.  Тема 17. «Перестройка». 1985—1991  Тема 18. Россия в 1990-е гг.  Тема 19. Российская Федерация в начале XXI в.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b>  УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах  В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые исторические понятия и концепции;</li> <li>- место отечественной истории в системе других гуманитарных наук;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- важнейшие этапы истории России;</li> <li>- основные исторические факты, события, имена исторических деятелей;</li> <li>- закономерности развития истории России, сопоставляя их закономерностями в те или иные периоды отечественной истории.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и понимать тексты исторических источников;</li> <li>- правильно применять главные исторические понятия при анализе прошлых и современных событий и явлений;</li> <li>- выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;</li> <li>- анализировать, сравнивать и сопоставлять исторические факты, делать аргументированные выводы, на основе опыта различных школ исторической мысли анализировать во взаимосвязи социально-экономические процессы и институты на микро- и макроуровне.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- важнейшими терминами, необходимыми для анализа исторических событий и фактов;</li> <li>- методологическими приемами анализа;</li> <li>- навыками исторического анализа при рассмотрении реально происходивших и происходящих событий.</li> <li>- навыками самостоятельной работы по подготовке выступлений на семинарских занятиях;</li> <li>- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> История (история России, всеобщая история)</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.02	<p><b>Философия</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> овладение основами философского мировоззрения, моральными и этическими принципами, приобщение к общечеловеческим ценностям; ориентация в сложных общественных процессах; систематическое усвоение принципов и методов познания, развитие навыков логического мышления; освоение общественно и личностно-значимых стимулов профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формируются представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;</li> <li>- овладеваются базовые принципы и приемы философского познания;</li> <li>- студенты вводятся в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;</li> <li>- вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;</li> <li>- обретается умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;</li> <li>- овладеваются приемы ведения дискуссии, полемики, диалога;</li> <li>- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Философия, мировоззрение и ценности. Исторические типы философии. Философская онтология и философская антропология. Философия истории и социальная философия. Теория познания и методология науки. Философские проблемы области профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b> УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные философские категории;</li> <li>- исторические типы и направления философии,</li> <li>- направления отечественной философии;</li> </ul>

	<p>- связь философии с другими науками;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основы философских знаний для анализа своей мировоззренческой позиции и позиций других людей,</li> <li>- применять основы философских знаний для формирования осознанной мировоззренческой позиции, предполагающей опору на научные знания и рациональный выбор жизненных целей и путей их достижения;</li> <li>- ориентироваться в современном информационном пространстве, используя философские знания;</li> <li>- оценивать социальную значимость своей деятельности благодаря полученным основам философских знаний;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общими представлениями об особенностях исторических типов мировоззрения, типов философского мировоззрения,</li> <li>- представлениями об особенностях отечественной философско-научной мысли, направленной на решение общегуманитарных и общечеловеческих задач,</li> <li>- способностью к обобщению информации;</li> <li>- способностью использовать основы философских знаний для осознания социальной значимости своей деятельности.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.02. Философия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.03	<p><b>Иностранный язык</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> формирование у выпускников способности и готовности к межкультурному общению, развитие профессионального профилированного владения иностранным языком, позволяющего бакалавру успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно специализированными компетенциями, способствующими расширению его кругозора, совершенствованию профессиональных умений и навыков и повышению его конкурентоспособности на рынке труда;</p> <p>формирование таких социально-личностных качеств студентов, как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность, а также повышение уровня их общей культуры.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Иностранный язык в сфере повседневно-бытового общения Я и моя семья: знакомство, представление, семейные традиции, взаимоотношения в семье, семейные обязанности. Еда: предпочтения в еде, еда дома и вне дома, покупка продуктов. Распорядок дня. Жильё: устройство городской квартиры/ загородного дома, жилищные условия в России и странах изучаемого языка. Праздники в России и странах изучаемого языка, традиции и обычаи. Раздел 2. Иностранный язык в сферах учебно-образовательного и социокультурного общения Свободное время: каникулы, хобби, путешествия. Учёба в вузе: система высшего образования в России и стране изучаемого языка, Новгородский университет. Здоровье: здоровый образ жизни, спорт, части тела человека, болезни и их предупреждение. Город: ритм жизни, транспорт, достопримечательности крупных городов. Мировые достижения в области культуры и искусства. Мир природы: охрана окружающей среды, проблема ответственности за сохранение окружающей среды.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b> УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фонетические, лексико-грамматические, стилистические особенности изучаемого языка и его отличие от родного языка;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- языковые явления и особенности их функционирования для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников;</li> <li>- иностранный язык в объеме, необходимом для установления контактов с иностранными коллегами; поведенческие модели носителей языка;</li> <li>- основные факты, реалии, имена, достопримечательности, традиции страны изучаемого языка; достижения, открытия, основные события из области истории, культуры, политики, социальной жизни страны изучаемого языка.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реализовать коммуникативное намерение с целью общения с партнером: логически выстраивать краткое монологическое высказывание с элементами оценки, вести диалог с соблюдением правил речевого этикета.</li> <li>- использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке в учебной и бытовой сфере;</li> <li>- собирать, обрабатывать и интерпретировать информацию из зарубежных источников в области профессиональной деятельности;</li> <li>- реализовать коммуникативные намерения с целью устного/письменного общения с носителем языка;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- межкультурной коммуникативной компетенцией в разных видах речевой деятельности;</li> </ul> <p>навыками устной коммуникации в бытовой и учебной сфере;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками понимания устной и письменной речи с целью извлечения из иноязычного текста необходимой/запрашиваемой информации;</li> <li>- навыками письменной обработки иноязычной информации: кратких сообщений; навыками написания писем частного характера.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.03. Иностранный язык</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.04	<p><b>Русский язык и культура речи</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> повышение уровня практического владения современным русским литературным языком и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально- коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;</li> <li>- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;</li> <li>- формирование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (сообщение, доклад и др.) в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;</li> <li>- формирование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию при письменном и устном общении общего характера и профессионального плана;</li> <li>- формирование лингвистических понятий и представлений (дифференциация лексики по сферам применения; свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы; основные способы словообразования).</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Предмет и задачи дисциплины «Русский язык и культура речи». Культура речи изучает такой выбор и такую организацию языковых средств, которые в определенной ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и речевого этикета позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический. Речевого этикет. Культура речи – раздел науки о языке, изучающий систему коммуникативных качеств речи. Языковая личность. Типы речевой культуры. Языковой вкус. Вербальные и невербальные средства общения. Основные единицы речевого общения: речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие. Феномен человеческого языка. Языки живые и мертвые, естественные и искусственные. Единицы языка. Функции языка и речи. Положение русского языка в современном мире. Русский язык как национальный язык русского народа, как государственный язык, как язык межнационального общения, как мировой язык. Формы существования национального русского языка: просторечие, территориальные и социальные диалекты, литературный язык. Основные этапы</p>

	<p>становления литературного языка. Одна из основных задач культуры речи – это охрана литературного языка. Классификация языковых норм по количеству вариантов употребления: императивные и варианты (диспозитивные). Источники изменения нормы. Типы эволюции нормы. Классификация норм по уровням языка. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Грамматические нормы. Уместность как качество речи. Понятие стиля. Функциональные разновидности литературного языка. Стилиобразующие факторы. Функциональные стили: научный, официально-деловой, публицистический. Язык художественной литературы и его специфика. Разговорная речь как неcodифицированная функциональная разновидность литературного языка. Нормы разговорной речи. Научный стиль. Специфические черты научного стиля. Языковые нормы. Научный стиль в его письменной разновидности. Научная статья и её структура. Компрессия первичного научного текста. Вторичные жанры: тезисы, реферат, конспект. Аннотация. Оформление научной работы: список источников, ссылки, цитирование. Деловое общение и его особенности. Специфические черты официально-делового стиля. Языковые и текстовые нормы. Документ, формуляр, реквизит. Классификация жанров официально-делового стиля. Личные деловые бумаги: заявление, доверенность, резюме. Деловые письма. Особенности русской и международной школы делового письма. Становление публицистического стиля в России. Публицистический стиль и язык СМИ. Отбор языковых средств в публицистическом стиле. Образные средства русского языка.</p> <p>Рекламные жанры: презентация, реклама. Способы выражения оценки в русском языке. Языковая «игра» в рекламе. Основы ораторского искусства. Понятие об ораторском искусстве. Оратор и его аудитория. Этапы подготовки публичной речи: выбор темы, цель речи, поиск материала; осмысление и записи прочитанного, выработка собственной позиции. Способы словесного оформления публичного выступления. Логические и интонационно-мелодические закономерности речи.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями</b>:  УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила употребления средств русского литературного языка;</li> <li>- особенности функциональных стилей;</li> <li>- коммуникативные качества речи.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логично и четко формулировать свои мысли как в устной, так и письменной форме, не нарушая норм русского литературного языка;</li> <li>- преобразовывать информацию;</li> <li>- строить речь в устной и письменной форме с учётом целей и условий общения</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью строить свою речь, как устную, так и письменную, согласно нормам русского литературного языка;</li> <li>- способностью осуществлять информационную переработку текста;</li> <li>- способами адаптивирования сложной для понимания профессиональной информации;</li> <li>- навыками речевого самоконтроля.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.О.04 Русский язык и культура речи</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.05	<p><b>Психология</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> усвоение студентами основных понятий и психологических закономерностей процессов обучения и развития интеграции и систематизации психологических знаний студентов о механизмах эффективной организации образовательного процесса, направляемого на создание условий для раскрытия и развития индивидуальности учащихся, личностной и профессиональной</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1. Предмет психологии и педагогики</b></p> <p><b>задачи психологии.</b> Тема 1.1. Введение в психологию и педагогику. Социально-психологическая компетентность специалиста как необходимое условие его профессионализма. Введение в психологию и педагогику. Тема 1.2. Основные</p>

	<p>направления в психологии XX в. Тренинг деловой беседы, ведения переговоров, деловой дискуссии. Основные направления в психологии XX в.</p> <p><b>Раздел 2. Психология познавательных процессов.</b> Тема 2.1. Ощущение и восприятие. Изучение социально-психологических явлений в малой группе. Ощущение и восприятие. Тема 2.2. Внимание и память. Составление социально- психологического портрета личности. Внимание и память.</p> <p><b>Раздел 3. Психология личности и малой группы.</b> Тема 3.1. Психология и индивидуальные свойства личности. Психология и индивидуальные свойства личности. Эмоционально-волевая сфера личности.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>обще профессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p><b>УК-3:</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> предмет, проблемы и основные понятия психологии; специфику психологии, ее отношение к другим отраслям психологии и смежным дисциплинам; основные принципы и закономерности взаимосвязи процессов обучения и развития психики человека; структуру и особенности учебной деятельности, условия развития учебной деятельности и особенности взаимодействия между субъектами образовательного процесса на разных этапах онтогенеза; методологические основы педагогической психологии; теории учения и их роль в организации современного образования; концептуальные подходы к решению проблемы взаимосвязи обучения и развития.</p> <p><b>уметь:</b> характеризовать особенности развития познавательных процессов и процесс развития личности в ситуации обучения и воспитания; анализировать возрастные особенности научения, обучения и воспитания; проектировать и организовывать целостные учебно-воспитательные ситуации;</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения практических (учебных) задач, моделирующих деятельность психолога и педагога в образовании.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.05 Психология</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.06	<p><b>Математика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> знакомство студентов с основами математического аппарата, необходимого для решения теоретических и практических задач, сформировать способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики;</li> <li>- способность приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</li> <li>- владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов;</li> <li>- обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений;</li> <li>- интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><i>Основы высшей математики.</i> Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных. Интегральное исчисление. Приложения определённого интеграла. Числовые ряды. Дифференциальные уравнения.</p> <p><i>Основы теории вероятностей и математической статистики.</i> Предмет теории вероятностей и ее значение для естественно научных дисциплин. Случайные события. Пространство элементарных событий. Основные теоремы. Дискретные и непрерывные случайные величины. Основы выборочного метода и элементы статистической теории</p>

	<p>оценивании. Генеральная и выборочная совокупности, вариационный ряд, интервальный ряд. Интервальное оценивание параметров распределения. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Интервальное оценивание генеральной средней и генеральной дисперсии. Корреляционный регрессионный анализ. Статистические гипотезы.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и математические методы решения практических задач,</li> <li>- критерии оценки эффективности методов при анализе социальных и естественнонаучных процессов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться типовыми методиками для оценки современного состояния жизни;</li> <li>- выбирать формат корректирующих действий, на основе полученных результатов при использовании основных положений соответствующих методов.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными математическими методами, применяемыми в исследовании различных процессов;</li> <li>- методикой построения экономико-статистических моделей деятельности предприятия;</li> <li>- методами исследования экономико-статистических моделей деятельности предприятия.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.06 Математика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.07	<p><b>Общая химия</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> целью учебного модуля является теоретическая и практическая подготовка студентов по основным разделам общей и неорганической химии; аналитической химии с учетом современных тенденций развития химической науки, что обеспечит решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности, а также, обеспечит аналитическую подготовку обучающихся к овладению курсов, изучаемых далее дисциплин.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение знаний о строении веществ, их свойствах и возможных взаимодействиях между собой и вновь образуемыми веществами; изучение правил и методов применения химических знаний; прогнозирование протекания химических реакций; формирование умения дать объективную оценку токсичности тех или веществ, продуктов с которыми возникнет необходимость работать в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Основные классы неорганических соединений, газовые законы, строение атомов, химическую связь и строение молекул, химическую термодинамику и химическую кинетику, химическое равновесие, растворы, электрохимические системы, изучаются свойства неорганических веществ, свойства элементов главных подгрупп VII – V групп и их соединений, свойства элементов главных подгрупп I – V групп и их соединений, элементов побочных подгрупп и их соединений, а также комплексные соединения. Для всех элементов обсуждаются типичные соединения, их использование в хозяйственных целях, вопросы сдвига экологического равновесия при попадании этих соединений в окружающую среду, проблемы химии окружающей среды и токсикологические аспекты. Химические методы анализа. Кислотно-основное титрование. Комплексометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование. Реакции осаждения. Гравиметрический анализ. Качественный анализ.</p>

	<p>Электрохимические методы анализа. Оптические методы анализа.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> основные химические законы; основные понятия химии; строение и свойства веществ;</p> <p><b>уметь:</b> проводить сбор фактов, событий, сведений касаемых данной области; производить практические количественные вычисления; осуществлять самоконтроль в ходе выполнения работы при сборе информационного, практического материала;</p> <p><b>владеть:</b> навыками работы с основными таблицами используемыми при практическом решении задач; навыками самостоятельного ведения химических опытов; ставить и пояснить цель выполняемой работы; описывать результаты деятельности и формулировать выводы.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.07 Общая химия</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.08	<p><b>Теоретическая механика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов знания законов движения и равновесия материальных тел и возникающих при этом взаимодействиях между телами и теоретический базис для последующего изучения специальных инженерных дисциплин.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> научить студентов понимать основные законы механики и применять ее методы для решения конкретных задач техники;</p> <p>привить навыки построения и исследования механических и математических моделей технических систем с использованием алгоритмов высшей математики и возможностей современных ЭВМ и информационных технологий.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.</p> <p>Предмет теоретической механики. Основные понятия и аксиомы статики. Задачи статики. Связи и их реакции, Определение реакций различных типов связей. Составление уравнений проекций сил, Простейшие операции векторной алгебры, Способы сложения сил. Главный вектор и равнодействующая. Система сходящихся сил, условия равновесия сил. Теорема о трех силах. Алгоритм решения задач статики. Задачи на равновесие системы сходящихся сил и применение теоремы о трех силах. Алгебраический момент силы относительно центра. Теорема Вариньона. Пара сил. Момент пары. Теоремы о свойствах пар сил. Сложение пар. Условия равновесия пар. Составление уравнений моментов в задачах статики. Применение теоремы Вариньона. Составление уравнений моментов сил. Доказательство теорем о свойствах пар сил. Теорема о параллельном переносе силы. Приведение системы сил к данному центру. Случай приведения системы сил к простейшему виду. Условия равновесия системы сил. Равновесие параллельных сил. Равновесие системы тел. Методы определения реакций внешних и внутренних связей. Определение внутренних усилий. Трение скольжения. Реакции шероховатых поверхностей. Равновесие тел при наличии трения. Задачи на равновесие тел под действием произвольной плоской системы сил. Определение реакций внешних и внутренних связей. Определение внутренних усилий в произвольных сечениях элементов конструкций. Определение реакций связей при наличии трения. Случай приведения плоской системы сил к простейшему виду. Понятие о статически определенных и статически неопределенных задачах. Трение нити о цилиндрическую поверхность. Трение качения. Произвольная пространственная система сил. Момент силы относительно центра как вектор. Момент силы относительно оси. Момент пары сил как вектор. Сложение пар в пространстве. Условия равновесия пар. Приведение пространственной системы сил к заданному центру. Случай приведения пространственной системы сил к простейшему виду. Условия равновесия системы сил. Случай параллельных сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей относительно оси. Приведение пространственной системы сил к простейшему виду. Равновесие тел под действием пространственной системы сил.</p>

Аналитические выражения для моментов силы относительно координатных осей. Зависимость между моментами силы относительно центра и относительно оси. Центр параллельных сил. Центр тяжести твердого тела. Координаты центров тяжести однородных тел. Способы определения центров тяжести тел. Центры тяжести некоторых однородных тел. Определения положения центров тяжести однородных тел. Центр тяжести дуги окружности, кругового сектора, пирамиды.

Раздел 2. Предмет кинематики. Задачи кинематики. Способы задания движения точки. Векторы скорости и ускорения точки. Естественные координатные оси. Скорость, нормальное и касательное ускорения точки. Некоторые частные случаи движения точки. Определение скорости и ускорения точки при координатном способе задания движения. Скорость и ускорение точки в полярных координатах. Графики движения, скорости и ускорения точки. Графическое исследование движения поршня в кривошипно-шатунном механизме. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Передаточные механизмы. Задачи кинематики твердого тела. Теорема о свойствах поступательного движения. Вращательное движение тела. Уравнение движения, угловая скорость и угловое ускорение тела. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. Определение скоростей и ускорений точек вращающегося тела. Передаточные механизмы. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнения плоского движения. Разложение плоского движения тела на поступательное и вращательное. Теорема сложения скоростей. Теорема о проекциях скоростей двух точек тела. Мгновенный центр скоростей (МЦС). Некоторые случаи определения положения МЦС. План скоростей. Теорема сложения ускорений при плоском движении тела. Аналитический способ определения ускорений точек плоской фигуры. План ускорений. Определение скоростей и ускорений точек графически на примере многосвязного механизма. Определение скоростей точек плоской фигуры при помощи мгновенного центра скоростей и плана скоростей. Определение ускорений точек тела аналитически с помощью теоремы сложения ускорений. Определение ускорений точек тела при помощи плана ускорений. Сложное движение точки. Относительное, переносное и абсолютное движения точки. Теорема сложения скоростей. Теорема сложения ускорений (теорема Кориолиса). Вычисление ускорения Кориолиса. Случай поступательного переносного движения. Определение скоростей точки при сложном ее движении. Определение ускорений точки по теореме Кориолиса. Сложное движение твердого тела. Сложение поступательных движений. Сложение вращений вокруг параллельных и пересекающихся осей. Определение скоростей и ускорений точек при сложном движении тела.

Раздел 3. Предмет динамики. Законы динамики. Задачи динамики. Основные виды сил. Дифференциальные уравнения движения точки. Решение первой и второй (основной) задач динамики. Решение первой задачи. Решение основной задач динамики, в случаях, когда сила постоянна или зависит от времени. Решения основной задачи динамики в случаях, когда сила зависит от расстояния или от скорости. Прямолинейные колебания точки. Свободные колебания точки без учета сопротивления. Уравнение, амплитуда, период и фаза колебаний. Затухающие колебания. Вынужденные колебания при отсутствии сопротивления. Резонанс. Определение основных кинематических характеристик свободных, затухающих и вынужденных колебаний точки. Вынужденные колебания при наличии сопротивления. Общие теоремы динамики точки. Количество движения точки. Импульс силы. Теоремы об изменении количества движения и кинетического момента. Кинетическая энергия точки. Работа силы и мощность. Теоремы об изменении кинетической энергии. Применение общих теорем динамики к исследованию движения материальной точки. Движение точки под действием центральной силы. Закон площадей. Введение в динамику системы. Геометрия масс. Механическая система. Свойства внутренних сил. Масса системы. Центр масс. Момент инерции относительно оси. Теорема Гюйгенса. Центробежные моменты инерции, главные оси инерции. Примеры вычисления моментов инерции тел относительно произвольных осей. Общие теоремы динамики системы. Дифференциальные уравнения движения системы. Теоремы о движении центра масс, об изменении количества движения и кинетического момента системы. Законы сохранения движения центра масс, количества движения и кинетического момента. Применение общих теорем динамики к исследованию движения материальной точки. Движение точки под действием центральной силы. Закон площадей. Введение в динамику системы. Геометрия масс. Механическая система. Свойства внутренних сил. Масса системы. Центр масс. Момент инерции относительно оси. Теорема Гюйгенса. Центробежные моменты инерции, главные оси инерции. Примеры вычисления моментов инерции тел относительно произвольных осей. Общие теоремы динамики

	<p>системы. Дифференциальные уравнения движения системы. Теоремы о движении центра масс, об изменении количества движения и кинетического момента системы. Законы сохранения движения центра масс, количества движения и кинетического момента. Кинетическая энергия системы. Вычисление кинетической энергии для разных видов движения тела. Некоторые случаи вычисления работы сил. Теорема об изменении кинетической энергии системы. Применение теорем о движении центра масс, об изменении количества движения и кинетического момента к исследованию движения механической системы. Применение теоремы об изменении кинетической энергии к исследованию движения механической системы. Приложение общих теорем к динамике вращательного и плоского движения твердого тела. Принцип Даламбера. Принцип Даламбера для точки и механической системы. Главный вектор и главный момент сил инерции. Динамические реакции, действующие на ось вращающегося тела.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> основные физические величины, законы Ньютона, понятия момента силы, механической энергии и мощности;</p> <p><b>уметь:</b> составлять и решать системы линейных дифференциальных уравнений;</p> <p><b>владеть:</b> основными навыками работы на персональном компьютере, включая работу в офисных программах, некоторых графических редакторах и математических пакетах.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.08 Теоретическая механика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.09	<p><b>Метрология, стандартизация, сертификация</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> является подготовка специалистов, обладающих научно-практическими навыками в области метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> способность решать задачи технического регулирования при реализации механизированных и автоматизированных производственных процессов в лесном хозяйстве.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1. МЕТРОЛОГИЯ.</b> Физические величины, методы и средства их измерений. Погрешности измерений, обработка результатов, выбор средств измерений. Основы обеспечения единства измерений.</p> <p><b>Раздел 2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ.</b> Функциональная взаимозаменяемость. Основы стандартизации.</p> <p><b>Раздел 3. СЕРТИФИКАЦИЯ.</b> Подтверждение соответствия. Управление качеством.</p> <p><b>ПРОРАБОТКА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА</b></p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> основы технического регулирования при производстве и обращении продукции, оказании услуг.</p> <p><b>уметь:</b> подтверждать соответствие продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.</p> <p><b>владеть:</b> методами сертификационных испытаний.</p> <p><b>.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.09 Метрология, стандартизация, сертификация.</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>

Б1.О.10

**Материаловедение, технология конструкционных материалов**

**Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.**

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения дисциплины: формирование совокупности знаний о свойствах и строении материалов, способах их получения и упрочнения, технологических методах получения и обработки заготовок, закономерностях процессов резания, элементах режима резания конструкционных материалов.

Задачи дисциплины:

- особенностей процессов получения различных материалов;
- свойств и строения металлов и сплавов;
- общепринятых современных классификаций материалов;
- технологий производства конкретных видов материалов, технических требований к ним, обеспечения их свойств и технического применения;
- способов обеспечения свойств материалов различными методами;
- методов получения заготовок с заранее заданными свойствами;
- основных марок металлических и неметаллических материалов;
- физических основ процессов резания при механической обработке заготовок;
- элементов режима резания при различных методах обработки;
- технико-экономических и экологических характеристик технологических процессов, инструментов и оборудования;
- влияния производственных и эксплуатационных факторов на свойства материалов.

Краткое содержание дисциплины:

**Раздел 1. Материаловедение.** Общие сведения о металлах. Строение и свойства металлов. Термическая обработка стали. Химико-термическая обработка стали. Конструкционные стали. Инструментальные стали и сплавы. Микроструктурный анализ серых чугунов. Испытание образца на растяжение. Испытание деталей на твердость. Классификация и маркировка сталей. Искровая проба. Термическая обработка углеродистой стали. Микроструктурный анализ термически обработанных сталей. Выбор материала конкретного назначения. Исследование изношенной детали. Расчетно-графическая работа №1. Разработка технологического процесса термической обработки детали. Химико-термическая обработка. Выбор способов ХТО для деталей определенного назначения. Реферат. Исследование материала изношенной детали. Неметаллические материалы. Порошковые и композиционные материалы.

**Раздел 2. Технология конструкционных материалов (Горячая обработка металлов).**

Металлургия чугуна и стали. Литейное производство. Обработка металлов давлением. Сварка металлов. Газовая резка и сварка. Технология дуговой электросварки. Технология изготовления отливки в песчаной форме. Подбор марки электрода. Технология выполнения сварного соединения. Нормирование электросварочных работ. Расчетно-графическая работа № 2 Разработка технологического процесса ручной дуговой сварки.

**Раздел 3. Технология конструкционных материалов**

**(Обработка конструкционных материалов резанием\*)** Резание и его основные элементы. Физические основы процесса резания металлов. Силы и скорость резания при точении. Токарные резцы. Сверление, зенкерование, развёртывание. Фрезерование. Шлифование и доводка поверхностей. Изучение геометрии проходного токарного резца. Изучение геометрических параметров спирального сверла. Построение частот вращения шпинделя ТВС 1К62. Наладка токарно-винторезного станка на нарезание метрической резьбы. Нарезание резьбы резцом. Наладка станка. Точение ступенчатого вала. Анализ действительных размеров ступенчатого вала. Нормирование токарных работ. Наладка станка. Точение болта. Точение посадочного места подшипника качения. Фрезы и их назначение. Наладка фрезерного станка. Фрезерование поверхности. Профилирование зубчатого колеса на делительной головке. Шлифование и доводка поверхностей. Точность и шероховатость поверхности. Абразивные и алмазные инструменты (бруски, порошки, пасты) для отделочных методов обработки. Заточка и доводка инструментов из быстрорежущих сталей и оснащенных твердыми сплавам. Обработка пластическим деформированием. Ультразвуковая обработка. Режимы обработки. области применения. Понятие об обработке материалов лазерами и электронным лучом. Обработка отверстий: сверление, растачивание, зенкерование, развёртывание. Долбление шпоночного и шлицевого вала. Схема ручного способа долбления. Инструмент режущий. Разработка 3 d модели конструкции ЧПУ фрезерного станка. Механизмы. Комплектующие. Шаговые двигатели.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

	<p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; строение и свойства материалов; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; влияние условий технологических процессов изготовления и эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов; закономерности резания конструкционных материалов, способы и режимы обработки, металлорежущие станки и инструменты; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;</p> <p><b>уметь:</b> оценивать и прогнозировать состояние материалов под воздействием на них эксплуатационных факторов; обоснованно и правильно выбирать материал, способ получения заготовок; назначать обработку в целях получения структуры и свойств, обеспечивающих высокую надежность изделий, исходя из заданных эксплуатационных свойств; выбирать рациональный способ и режимы обработки деталей, оборудование, инструменты; применять средства контроля технологических процессов;</p> <p><b>владеть:</b> методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов, инструмента, элементов режима обработки и оборудования, исходя из технических требований к изделию; методами контроля качества материалов, технологических процессов и изделий; средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б1.О.10 Материаловедение, технология конструкционных материалов</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.11	<p><b>Физика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование научного мировоззрения и современного мышления. овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности;</li> <li>- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;</li> <li>- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;</li> <li>- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций;</li> <li>- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;</li> <li>- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Геометрическая и волновая оптика. Квантовые свойства света. Строение атома и атомного ядра</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологию, используемую в физике</li> <li>- терминологию, определения и основные законы, используемые в физике</li> <li>- разделы и законы физики, связанные с видом профессиональной деятельности;</li> </ul>

	<p>правила записи и обработки экспериментальных данных; технику безопасности при работе с приборами и установками</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с информацией (отбирать, анализировать, обобщать, синтезировать)</li> <li>- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь</li> <li>- применять физические законы при решении задач теоретического, экспериментального и прикладного характера; обрабатывать экспериментальные данные, проводить анализ результатов, рассчитывать погрешности измерений.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с учебной и специальной литературой, а так же поисковыми системами сети Интернет</li> <li>- навыками составления отчетной документации</li> <li>- навыками работы с измерительными приборами и выполнения физических экспериментов</li> <li>- навыками обработки экспериментальных данных</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.11 Физика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.12	<p><b>Безопасность жизнедеятельности</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> Формирование мировоззрения безопасного образа жизни, главным содержанием которого является культурная, гуманитарная и организационно-техническая компонента идеологии безопасности - как определяющая сохранение окружающей среды и жизни человека в расширяющихся возможностях личности, общества и государства (для обучающихся всех направлений).</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;</li> <li>- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;</li> </ul> <p>формирование: - культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культуры профессиональной безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>- готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;</li> <li>- мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;</li> <li>- способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности;</li> <li>- способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов. Основы физиологии труда. Негативные факторы среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Исследование загазованности воздушной среды производственных помещений. Оценка загазованности среды обитания. Защита от загазованности. Исследование запыленности воздушной среды производственных помещений Оценка запыленности среды обитания. Защита от запыленности. Защита от электромагнитных полей. Исследование эффективности способов защиты от электрического тока. Зануление и защитное отключение. Обеспечение электробезопасности. Защитное заземление и защитное зануление. Комплексный анализ условий труда. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.</p> <p>Оценка микроклиматических условий среды обитания. Нормализация микроклиматических параметров. Исследование освещенности рабочих мест. Оценка освещенности рабочего места Нормализация освещенности. Анализ производственного</p>

	<p>шума. Оценка шума на рабочем месте. Борьба с шумом. Защита от акустических колебаний. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. Гражданская оборона. чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Чрезвычайные ситуации мирного времени. Чрезвычайные ситуации военного времени. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Средства коллективной и индивидуальной защиты в производственных условиях и населения в условиях реализации ЧС. Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>законодательные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, оптимизации условий трудовой деятельности; последствия воздействия на человека травмирующих и поражающих факторов; методы идентификации опасности; основные методы управления безопасностью жизнедеятельности; основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; современное состояние и основные негативные факторы среды обитания; методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные методы и средства обеспечения безопасности, экологичности и устойчивости жизнедеятельности в техносфере; основные способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и территорий в чрезвычайных ситуациях; мероприятия по защите населения и персонала в ЧС, включая военные условия, и основных способов ликвидации их последствий;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности и труда; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать их риск; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; знаниями и применением знаний на практике законодательных и правовых актов в области безопасности и охраны окружающей среды, требований к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; базовым понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и защиты окружающей среды; методами контроля основных параметров среды обитания, влияющих на здоровье человека; базовыми способами и технологиями защиты производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и военных действий;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.О.12 Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.13	<p><b>Электротехника и электроника</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> целями освоения дисциплины являются обеспечение подготовки обучающихся на уровне понимания физических процессов, происходящих в электротехнических и электронных устройствах а также создание теоретической и практической базы для изучения обучающимися всех последующих технических дисциплин.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1. Электрические и магнитные цепи.</b> Введение. Основное определение, методы расчета электрических цепей постоянного тока. Методы расчета линейных</p>

	<p>электрических цепей постоянного тока. Расчет линейных электрических цепей постоянного тока. Цепи однофазного гармонического переменного тока. Расчет линейных электрических цепей синусоидального тока символическим методом. Магнитные цепи. Расчет магнитных цепей постоянного тока. Трехфазные электрические цепи. Расчет трехфазной электрической цепи при соединении приемников электрической энергии «звездой». Расчет трехфазной электрической цепи при соединении приемников электрической энергии «треугольником». Трансформаторы. Расчет переходных процессов в электрических цепях. Машины постоянного тока. <b>Раздел 2. Основы электроники.</b> Элементная база современных электронных устройств. Расчет однокаскадного полупроводникового усилителя. Электронные устройства. Основы цифровой электроники. Микропроцессорные средства. <b>Раздел 3. Электрические измерения и приборы.</b> Электроизмерительные приборы. Электрические измерения.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> методы решения конкретных задач статики и динамики электротехнических систем.</p> <p><b>уметь:</b> рассчитывать линейные и нелинейные электрические и магнитные цепи.</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования информационных технологий для обработки результатов электротехнических измерений.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.13 Электротехника и электроника</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.14	<p><b>Гидравлика, гидропривод и пневмопривод</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области гидравлики и овладение методами решения практических задач гидромеханизации лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основных законов равновесия и движения жидкостей;</li> <li>- дать знания по основам теории гидравлических и пневматических машин и систем, гидро- и пневмопривода;</li> <li>-- овладение основными методами гидромеханических расчётов для решения инженерных задач.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1. Гидростатика.</b> Введение. Основные физические свойства жидкостей. Гидростатика. Гидростатическое давление и его свойства. Силы, действующие в жидкостях. Основное уравнение гидростатики. Абсолютное, манометрическое и вакуумметрическое давления. Сила давления жидкости на плоские и криволинейные поверхности. Эпюры давлений. Свойства жидкостей. Измерительные устройства, приборы. Исследование гидростатического давления. Определение физических свойств жидкости. Расчет гидростатического давления и сил давления. Особые свойства воды.</p> <p><b>Раздел 2. Гидродинамика.</b> Основные понятия и определения гидродинамики. Виды движения, основные гидравлические параметры потока. Уравнение Бернулли для элементарной струйки, потока идеальной и реальной жидкости. Режимы движения жидкости. Гидравлические сопротивления. Потери напора по длине. Местные потери напора. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчёт трубопроводов. Гидравлический удар в трубопроводах и способы его предотвращения. Исследование зависимости скорости движения жидкости и давления. Уравнение Бернулли. Исследование режимов движения жидкостей. Гидравлические потери при движении вязкой жидкости. Истечение жидкости через отверстия и различные типы насадков. Гидравлический расчёт напорных трубопроводов. Турбулентность и ее основные характеристики. Кавитация.</p> <p><b>Раздел 3. Гидравлические машины. Гидропривод.</b> Гидравлические машины. Гидропривод. Классификация. Назначение характеристика и принцип действия. Пневмопривод. Исследование работы центробежного насоса. Использование ПК в проектировании гидромеханических систем.</p>

	<p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> устройство и правила эксплуатации элементов гидро- пневмопривода, вспомогательных устройств и гидравлических машин.</p> <p><b>уметь:</b> классифицировать основные типы гидравлических и пневматических машин, составлять схемы и осуществлять расчет и выбор элементов гидравлических машин и пневмосистем.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями режимов работы гидро- и пневмоустановок, их монтажа и регулирования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.14 Гидравлика, гидропривод и пневмопривод</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.15	<p><b>Экономическая теория</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> получение студентами необходимых теоретических знаний о явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах изучения этих явлений, а также о способах и средствах решения основных экономических проблем.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание базовых принципов и законов функционирования рыночной экономики на микроуровне (потребители, фирмы, отдельные рынки), на макроуровне (экономика в целом) и на уровне мирового хозяйства и международных экономических отношений;</li> <li>- умение использовать основные экономические модели для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики; умение использовать основные экономические модели для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики;</li> <li>- формирование навыков расчета базовых микроэкономических и макроэкономических показателей.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Предмет экономической теории, ее методы и основные экономические проблемы общества; механизм рынка: субъекты и их взаимодействие; виды предприятий, основные формы и результаты их деятельности; типы рыночных структур; теория производства; рынки факторов производства: рынок труда, рынок капитала, рынок земельных ресурсов; роль государства в современной экономике; основные макроэкономические показатели; макроэкономическое равновесие: основные модели; цикличность развития экономики и ее последствия; кредитно-денежная система и монетарная политика; финансы; фискальная политика государства; экономический рост: понятие, виды, факторы, базовые модели; экономика переходного периода; международные аспекты современной экономики.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b></p> <p>УК- 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовую экономическую терминологию;</li> <li>- методы познания экономических процессов и явлений;</li> <li>- возможности применения различных экономических знаний к своей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить проблематичность конкретной ситуации с экономической точки зрения;</li> </ul>

	<p>- применять конкретные методы познания;  - использовать экономическую информацию для достижения профессиональных целей.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- навыками простейших экономических расчетов;  - методическим инструментарием экономической оценки микро- и макроэкономической ситуации;  - различными формами интерпретации взаимосвязи экономической и профессиональной деятельности.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.О.15 Экономика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
<p>Б1.О.16</p>	<p><b>Физическая культура и спорт</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения;</li> <li>- обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;</li> <li>- сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности;</li> <li>- развивать у студентов индивидуально-психологические и социально-психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности;</li> <li>- сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> <b>Теоретический раздел:</b> Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ппфп).</p> <p><b>Методико – практический раздел:</b> Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия студента.</p> <p><b>Практический учебный материал:</b> В практическом разделе используются физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100м, бег 500 м - женщины, бег 1000 м - мужчины), плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b>  УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни, основы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях;</p>

	<p><b>уметь:</b> использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования; формирования здорового образа и стиля жизни, основы первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуациях;</p> <p><b>владеть:</b> средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности основами первой помощи и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.16 Физическая культура и спорт</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.17	<p><b>Экономика и управление предприятием</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1 Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> «Экономика и управление предприятием» формирование базовых знаний и формирование основных навыков по экономике и управлению лесной отрасли для понимания прикладных производственных задач, необходимых для возможности применения в практической</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать у студентов основные понятия дисциплины;</li> <li>- сформировать умение использовать экономические методы для обоснования решения теоретических и прикладных задач экономики и управления;</li> <li>- научить решать типовые экономические и управленческие задачи;</li> <li>- развить навыки работы со специальной экономической литературой.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Общая характеристика предприятия, Управление и структура предприятия, Внешняя среда предприятия, Размеры производства, Персонал предприятия, Производственные фонды, Нематериальные ресурсы и активы, Финансовые ресурсы, Производственный процесс и его организация.</p> <p>Раздел 2. Государственное экономическое регулирование, Планирование деятельности предприятия, Мотивация и оплата труда, Основы технического нормирования на предприятии, Механизм управления, его основные закономерности и принципы, Координация элементов системы управления, Кадровая политика и планирование, Оценка результатов деятельности персонала, Продукция предприятия и её качество, Себестоимость продукции, Финансовые результаты, Интегральная эффективность предприятия.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК- 6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> общие базовые сведения о предприятии; Основные понятия, категории и систему показателей, характеризующих деятельность организации;</p> <p><b>уметь:</b> выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;</p> <p><b>владеть:</b> методикой расчета показателей оценки стоимости предприятия; навыками анализа и обработки данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.17 Экономика и управление предприятием</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.18	<p><b>Теплотехника</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов совокупности знаний по методам получения, преобразования, передачи и использования теплоты.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> изучение основных законов термодинамики и теплообмена, термодинамических</p>

	<p>процессов и циклов, свойств рабочих тел, основ расчета теплообменных аппаратов, горения, энергосбережения, вторичных энергоресурсов, возобновляемых источников энергии, теплоэнергетических и холодильных установок, использования теплоты в сельскохозяйственном производстве, теплоснабжения, связи теплоэнергетических и теплоиспользующих установок с проблемой защиты окружающей среды.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1. Техническая термодинамика.</b> Введение. Основные понятия и определения термодинамики. Первый и второй законы термодинамики. Термодинамические процессы идеальных газов. Круговые процессы. Реальные газы и пары. Термодинамика потоков. Циклы теплосиловых установок. Циклы холодильных машин и тепловых насосов. Расчет основных характеристик смеси идеальных газов заданного массового состава. Расчет теплоёмкости газов. Расчет основных параметров термодинамических процессов идеальных газов в закрытых системах. Расчет параметров рабочего тела в переходных точках цикла Карно и идеального цикла поршневого двигателя внутреннего сгорания. Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов).</p> <p><b>Раздел 2. Теория тепломассообмена</b> Основы теории теплообмена. Теплопроводность. Конвективный теплообмен. Теплоотдача при фазовых переходах. Теплопередача через стенку. Лучистый теплообмен (излучение). Расчет теплопередачи через плоскую однослойную стенку. Расчет теплопередачи через плоскую многослойную стенку. Топливо. Основы теории горения. Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов).</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></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>знать:</b> устройство, принципы работы, технологию и правила эксплуатации тепловых машин и установок, теплогенерирующих установок, холодильной техники, теплообменного оборудования;</p> <p>общую методику проведения исследований рабочих и технологических процессов тепловых машин.</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.</p> <p><b>владеть:</b> навыками проведения исследования термодинамических характеристик рабочих и технологических процессов тепловых машин и установок, теплогенерирующих установок, холодильной техники, теплообменного оборудования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.18 Теплотехника</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.19	<p><b>Информационные технологии</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов полного и ясного представления о базовых и прикладных информационных технологиях;</p> <p>- формирование у студентов способности использования современных информационных технологий при создании информационных систем.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>изучить особенности информационного общества, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.</p> <p>научиться работать с базами данных, создавать электронные презентации;</p> <p>выработать навыки использования программного обеспечения персонального компьютера;</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности. Основные понятия, информации и информационных технологий. Основные этапы развития информационных технологий. Классификация информационных систем. Компоненты информационных систем. Подготовка доклада на тему: «Применение информационных технологий в современных условиях». Технические средства информационных технологий. Классификация программного обеспечения информационных технологий.</p>

	<p>Подготовка реферата на тему: «Классификация ПК». Раздел 2. Технологии подготовки документов. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической информации. Подготовка реферата на тему: «Обработка данных в профессиональной деятельности». Раздел 3. Режимы обработки данных. Организационные формы использования информационных технологий при обработке данных. Раздел 4. Технология защиты данных. Способы защиты информации. Способы ограничения доступа к информационным ресурсам. Раздел 5. Пользовательский интерфейс информтехнологий. Типы пользовательского интерфейса. Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. Геоинформационные технологии.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> -назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет;</li> <li>- принципы защиты информации от несанкционированного доступа.</li> </ul> <p><b>уметь:</b> - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства.</li> </ul> <p><b>владеть:</b> методологией использования информационных технологий для расчета технологических параметров процессов и оборудования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.19 Информационные технологии</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.20	<p><b>Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей технических, архитектурных и других объектов, а также соответствующих технических процессов и зависимостей; выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> Основными задачами дисциплины является развитие пространственного представления и воображения, конструктивно геометрического мышления, способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений, изучению способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном поверхностей), способов получения их чертежей на уровне графических моделей и умению решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями; изучение основных правил выполнения и оформления конструкторской документации, полное овладение чертежом как средством выражения технической мысли и производственными документами, а также приобретение устойчивых навыков в черчении достигаются в результате усвоения всего комплекса технических дисциплин соответствующего профиля, подкрепленного практикой курсового и дипломного проектирования.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1.Основные методы проецирования. Линейные геометрические фигуры.</b></p> <p>Введение. Предмет начертательной геометрии. Историческая справка. Символика и принятые обозначения. Образование проекций. Образование проекций. Точка и</p>

	<p>прямая. Плоскость. Взаимное положение двух плоскостей, прямой линии и плоскости. Способы преобразования проекций. Решение метрических задач с использованием способов преобразование проекций. Изображение многогранников и тел вращения. Решение метрических задач с использованием способов преобразование проекций. Изображение многогранников и тел вращения. Пересечение поверхностей.</p> <p>Кривые линии и кривые поверхности. Аксонометрические проекции. <b>Раздел 2. Инженерная графика.</b> Элементы геометрии детали. Проекционное черчение. Изображение резьбы и обозначение её на чертежах. Резьбовые соединения. Соединения разъемные и неразъемные. Чтение сборочного чертежа. Детализовка. Сертификация. Оформление проектной и рабочей документации. Соединения разъемные и неразъемные. Оформление проектной и рабочей документации. Эскизирование машиностроительных деталей. Выполнение и чтение схем. Эскизирование машиностроительных деталей. Выполнение и чтение схем. Общие сведения о строительных чертежах. Общие сведения о компьютерной графике. Промежуточная аттестация.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей; правила построения и чтения сборочных чертежей и чертежей общего вида различного уровня сложности, наиболее распространенные в приобретаемой специальности; эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;</p> <p><b>уметь:</b> выполнять чертежи сборочных единиц с учетом требований ЕСКД; определять геометрические формы простых деталей по их изображениям и строить эти изображения, как с натуры, так и по чертежу сборочной единицы; разрабатывать рабочую конструкторскую документацию для новых машинных технологий и технических</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения принципа работы конструкции, показанной на чертеже; навыками оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; ЭВМ и прикладным программным обеспечением с целью выполнения и оформления конструкторской документации; владеть методами проектирование технологических процессов производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и технических средств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.20 Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.21	<p><b>Сопrotивление материалов</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью дисциплины «Сопrotивление материалов» является обеспечение базы инженерной подготовки, теоретическая и практическая подготовка в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Центральное растяжение- сжатие. Сдвиг. Геометрические характеристики сечений. Прямой поперечный изгиб. Кручение. Косой изгиб, внецентренное растяжение. Элементы рационального проектирования. Статически определяемые стержневые системы. Расчет статически неопределимых систем методом сил. Напряженное и деформированное состояние в точке тела. Сложное сопротивление, расчет по теориям прочности. Расчет безмоментных оболочек вращения. Устойчивость стержней. Продольно-поперечный изгиб. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар. Усталость. Расчет на прочность при циклически меняющихся во времени</p>

	<p>напряжениях. Расчет на прочность по несущей способности. Проработка теоретического материала.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> основные виды законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные виды законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> способностью к использованию основных видов законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.21 Соппротивление материалов</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.22	<p><b>Законодательные основы лесопользования</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> состоит в формировании у студентов знаний законодательных и иных нормативно-правовых актов в сфере лесопользования, выработка у обучающего навыков правильного толкования и применения норм лесного законодательства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- привитие студентам глубоких знаний в сфере лесопользования; - обучение студентам правильному ориентированию в действующем лесном законодательстве;</li> <li>- привитие студентам навыков и умений правильно толковать и применять нормы материального (конституционного, гражданского, трудового, административного, налогового и др.) и процессуального законодательства в сфере правовых и экономических отношений.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Предмет и система лесного права РФ, принципы лесного права РФ, нормы лесного права РФ и лесные правоотношения, источники лесного права РФ, правовые основы организации лесного хозяйства, государственное управление и контроль в области использования и охраны лесов, право лесопользования, содержание права лесопользования и его виды, воспроизводство и охрана лесов, учет лесов, плата за лесопользование, юридическая ответственность за лесные правонарушения, правовое регулирование лесопользования в законодательстве стран СНГ.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b></p> <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> <p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> лесной кодекс Российской Федерации, другие федеральные законы и нормативные правовые акты, регулирующие лесные отношения; основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов; основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов; виды и содержание юридической ответственности за нарушение лесного законодательства Российской Федерации;</p> <p><b>уметь:</b> применять экономическую и юридическую терминологию, лексику и основные экономические и правовые категории; юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; самостоятельно пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими лесные отношения; разрабатывать документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; самостоятельно толковать и применять нормы Лесного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов, регулирующих лесные отношения;</p>

	<p><b>владеть:</b> знаниями основных правовых институтов лесного права, что существенно расширяет кругозор студента и закладывает базу для творческого отношения к юридическим конструкциям в практической работе; методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в договорной сфере; навыками осуществления профессиональной деятельности, а также знаниями в методах разработки договоров, и правового регулирования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.22 Законодательные основы лесопользования</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.23	<p><b>Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b> Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> является профессиональная подготовка выпускника по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Лесоинженерное дело» для решения прикладных технических и производственных задач лесозаготовительной отрасли. Формирование у студентов профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить понятия качества продукции;</li> <li>- овладеть знаниями в области показателей качества продукции (Квалиметрия);</li> <li>- изучить теоретические основы управления;</li> <li>- изучить методы управления качеством продукции;</li> <li>- освоить навыки систематики целей управления;</li> <li>- овладеть навыками стратегического управления;</li> <li>- изучить методы формирования и использования инновационного потенциала;</li> <li>- освоить управление качеством труда и продукции</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> <b>Предмет и область управления качеством</b> Предмет и область управления качеством, Методологические основы управления качеством, Содержание современных подходов к управлению качеством.</p> <p><b>Управление качеством;</b> Управление качеством в процессе проектирования и разработок, Управление качеством в процессе закупок, Управление качеством в процессе производства и обслуживания, Управление затратами на обеспечение качества, Сертификация продукции и систем качества.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b> УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <b>знать:</b> современные подходы к управлению качеством применительно к работе первичного производственного подразделения в соответствии с принципами рационального природопользования и охраны окружающей среды <b>уметь:</b> самостоятельно принимать решение о необходимых и достаточных мероприятиях по улучшению качества продукции для получения дополнительного экономического эффекта <b>владеть:</b> навыками выявлять и устранять недостатки в технологическом процессе в работе первичного производственного подразделения в соответствии с принципами СМК и экологической безопасности</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.23 <b>Основы управления качеством продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.О.24	<p><b>Физика древесины</b> Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> Физика древесины предназначена для накопления студентами базовых знаний в области физических свойств древесины, необходимыми для освоения последующих специализированных дисциплин учебного плана.</p>

	<p>В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний о физике древесины. Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение физических свойств древесины;</li> <li>- усвоение физических основ механики древесины;</li> <li>- усвоение методов испытания и контроля состояния древесины;</li> <li>- усвоение физических процессов в растущем дереве.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК-5 - Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства древесины и древесных материалов, области их применения;</li> <li>- методы испытания и контроля состояния древесины;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять анализ структуры древесины и древесных материалов;</li> <li>- оценивать свойства древесных материалов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и методиками испытания древесины и древесных материалов;</li> <li>- методами обоснования физических и механических свойств древесины для производства конкретных видов продукции</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.О.24 Физика древесины</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.25	<p><b>Энергетическое использование древесной биомассы</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> основной целью учебной дисциплины (модуля) является приобретение у обучающихся теоретических знаний для квалифицированного использования биомассы древесины, образующейся в процессе заготовки и переработки древесины.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>Изучение состава, структуры и объемов образующейся после основного производства древесной биомассы. Изучение технологии и оборудования для энергетического использования древесной биомассы. Проектирование технологических процессов и теплоэнергетические расчеты при использовании древесной биомассы.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Баланс древесной биомассы.</b> Источники возникновения биомассы для энергетического использования. <b>Направления использования биомассы.</b> Производство топливных брикетов. Эффективность. Технология получения топливных гранул (пеллет). Экономический эффект. Производство и использование этилового спирта из биомассы. Производство и использование газов из биомассы. <b>Техника и технология использования биомассы.</b> Структурные схемы энергетического использования биомассы древесины. Оборудование для производства продукции из биомассы. <b>Перспективы использования биомассы.</b> Анализ отечественного и зарубежного опыта использования биомассы в смежных отраслях (сельское хозяйство, пищевая промышленность и др.) с возможностью применения элементов и технологии.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> научное обоснование принципов защиты окружающей среды при переработке биомассы древесины</p> <p><b>уметь:</b> применять технологии рационально использовать природные ресурсы с целью защиты окружающей среды</p> <p><b>владеть:</b> знаниями и умениями в области энергетического использования отходов от переработки древесного сырья</p>

	<p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.25 Энергетическое использование древесной биомассы</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.26	<p><b>Основы научных исследований</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> Дисциплина «Основы научных исследований» преследует цель дать студентам систематизированные знания тех средств, методов и приемов исследования, с помощью которых приобретает новое знание в науке. В ходе ее достижения решаются следующие задачи: - рассмотреть теоретическую и практическую значимость дисциплины; - дать общее представление о процессе научного исследования; - дать общее представление о методах научного исследования; - дать представление о специфике научного исследования в различных областях. Для успешного освоения курса студент должен знать теоретические основы по поиску, накоплению и обработке научной информации, а также уметь проводить, обрабатывать и оформлять экспериментальные исследования.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b> ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности <b>Знания:</b> - Направления научных исследований - Виды исследовательских проектов и методы сбора данных - Планирование и реализация исследований <b>Умения:</b> - Разрабатывать план исследования - Моделировать транспортные процессы <b>Владения:</b> - Умением проводить исследования - Навыками предварительного и углубленного анализа данных - Навыками разработки отчета о результатах исследования</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.26 <b>Основы научных исследований</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.27	<p><b>Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> получить профессиональные знания и умения в области технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. <u>Задачи дисциплины:</u> – иметь представление о теории резания древесины; – овладеть навыками проектирования и расчетов технологического оборудования; – иметь представление о принципах ведения лесного хозяйства; – изучить методы определения производственной эффективности используемых систем машин и технологических процессов; – иметь представление о современных тенденциях развития и совершенствования машин и оборудования, технологии в лесопромышленном производстве. – овладеть навыками проведения технических и технологических расчётов для машин, оборудования и технологических процессов в лесопромышленном производстве с использованием ЭВМ; – овладеть навыками проведения технологических операций и управления машинами и оборудования в лесопромышленном производстве.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> <b>Введение.</b> Основные понятия о лесозаготовительном и деревоперерабатывающем производстве. <b>Технология лесозаготовительных производств.</b> Подготовительные и вспомогательные работы на лесозаготовках. Машины и механизмы для валки деревьев. Трелевка. Очистка деревьев от сучьев. Технология лесосечных работ. Очистка лесосек. Лесовозобновление и искусственное лесовосстановление. Машины и оборудование для</p>

	<p>погрузки и выгрузки лесоматериалов.</p> <p><b>Технология деревоперерабатывающих производств.</b> Продукция из древесины, её свойства и области применения. Процессы и оборудование заготовки и транспортировки древесного сырья. Типовые технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Процессы обработки древесины резанием. Процессы гидротермической обработки древесины. Процессы склеивания и пьезотермической обработки древесины Классификация процессов склеивания древесины. Процессы создания защитно-декоративных покрытий.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>обще профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы организации и контроля технологических процессов на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>- научные основы методов исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки;</li> <li>- оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП в определенных условиях.</li> </ul> <p><b>уметь:</b> - классифицировать технологические процессы ЛЗП и ДП;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>- анализировать и подбирать научные методы исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- применять инновационные методы подбора и расчета основного технологического оборудования.</li> </ul> <p><b>владеть:</b> - научными основами классификации технологических процессов ЛЗП и ДП;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами и методиками организации и контроля технологических процессов на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;</li> <li>- методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки;</li> <li>- навыками подбора и расчета технологического оборудования для технологических схем.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.О.27 <b>Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.О.28	<p><b>Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> получить профессиональные знания и умения в области проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-усвоение общих принципов проектирования производств; общих положений проектирования, общего руководством проекта;</li> <li>-усвоение основных положений проектирования лесозаготовительных производств;</li> <li>-усвоение основных положений проектирования технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;</li> <li>-усвоение общих принципов проектирования инженерных сооружений;</li> </ul> <p>привитие навыков для выполнения проектных работ.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение. Общие вопросы проектирования производств. Состав и содержание проекта. <b>Проектирование технологических процессов лесозаготовительного производства.</b> Проектирование подготовительные, вспомогательные работы и основных работ на лесозаготовках. Проектирование</p>

лесопромышленных складов. **Проектирование генеральных схем транспортного освоения арендных лесов.** Методы анализа существующей транспортной сети. Оптимизация лесных дорог в лесосырьевой базе. Проектирование системы отгрузки готовой продукции, упаковки, складирования, учета, транспортирование, утилизации древесных отходов. **Проектирование деревоперерабатывающих производств.** Последовательность работ по созданию, реконструкции или расширению промышленного предприятия. Требования, предъявляемые к проекту промышленного предприятия. Основные принципы проектирования. Организации, занятые в создании предприятия. Специализация проектных организаций. Проектно-изыскательские работы.

Экономические изыскания. Инженерные изыскания на площадке. Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Требования к площадке для строительства. Размеры площадки для строительства предприятия. Порядок выбора площадки для строительства. Изыскание сырьевой базы предприятия. Строительная база предприятия. Тепло- и энергоснабжение предприятия. Трудовые ресурсы. Трудоемкость. Водоснабжение и канализация. Основные виды проектов. Общие требования к проектам. Документы и материалы, регламентирующие процесс разработки проекта. Состав разделов проектной документации. Документация на техническую реконструкцию. Рабочие чертежи. Типы проектов: типовые, индивидуальные, повторно применяемые. Характеристика и область применения. Согласование, экспертиза, утверждение и приемка проектно-сметной документации. Осуществление технического надзора за качеством строительных работ. прием законченных объектов. **Виды деревообрабатывающих производств.** Виды деревообрабатывающих производств. Нормативно-технические материалы для разработки технологической части проекта лесопромышленного предприятия. Автоматизация и механизация производства. Мощность предприятия. Методы усовершенствования технологических процессов. Технологический процесс лесопиления. Технологический процесс производства клееных материалов и плит. Производство изделий из древесины и древесных материалов. Планировка оборудования в цехах и организация рабочих мест. Графическое оформление планировок технологических процессов. Оценка эффективности вариантов проектирования технологических процессов. Расчет потребности электрической мощности для электросиловых установок, освещения и вентиляции. Проектирование производственных зданий

Классификация зданий и принципы их проектирования. Основные требования (технологические, архитектурно-художественные, санитарно-гигиенические, противопожарные, экономические), предъявляемые к зданиям. Схемы зданий и элементы строительных конструкций (фундаменты, колонны, балки, стропильные фермы, унифицированные элементы каркаса, стены зданий, перекрытия, окна и фонари, двери и ворота). Привязка строительных элементов. Обеспечение устойчивости зданий и сооружений. Основания зданий и сооружений. Вспомогательные здания и помещения. Размещение санитарно-бытовых помещений. Системы вентиляции промышленных зданий.

Расчет систем вентиляции. расчет потребности тепловой энергии. Водоснабжение и канализация деревообрабатывающих предприятий. Организация водоснабжения. расчет потребности воды на хозяйственно-питьевые нужды и личные надобности. Канализация и очистка сточных вод. Организация производства.

Требования к планировке площадки промышленного предприятия. «Роза ветров» и ее влияние на планировку площадки промышленного предприятия. Размещение зданий и сооружений на площадке промышленного предприятия. Инженерные сети промышленных предприятий и благоустройство территории. Условные графические обозначения элементов ситуационных планов. Основные технико-экономические показатели проекта. Эффективность нового строительства, реконструкции и модернизации производства

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных и

	<p>деревоперерабатывающих производств. методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. основные процедуры, методы и методики проектирования технологических процессов оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП в определенных условиях. последовательность и порядок приема в эксплуатацию построенных промышленных объектов <b>уметь:</b> разрабатывать планировочные решения цехов; разрабатывать модели механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. применять методы комплексного исследования технологических процессов, учитывающих принципы энерго- и ресурсосбережения и защиты окружающей среды на практике. применять инновационные методы подбора и расчета основного технологического оборудования. осуществлять расчет и проектирование необходимой производственной площади и площади вспомогательных участков и складов. <b>владеть:</b> методами принятия проектных решений на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами; навыками разработки моделей механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; методами анализа рациональности технологических и технических решений при проектировании; навыками подбора и расчета технологического оборудования для технологических схем; навыками выбора и обоснования технологического оборудования для оснащения деревообрабатывающих производств; - разработка проектной и рабочей технической документации. <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.О.28 Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
	<p><b>Вариативная часть</b></p>
<p>Б1.В.01</p>	<p><b>Введение в специальность</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов представления о профессиональной деятельности, повышению уровня их общей культуры мышления, общему интеллектуальному развитию. <u>Задачи дисциплины:</u> повышение качества подготовки бакалавров в их дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение профессиональных навыков работы от моделирования до реализации проекта; - умение использовать технические модели исследуемых объектов, проводить анализ этих моделей, правильно строить технические планы, прогнозировать. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Общие сведения. Тема 1.1. История развития лесного хозяйства. Тема 1.2. Научные основы Тема 1.3. Технические этапы развития. Тема 1.4. Экономические аспекты Раздел 2. Проблемы и перспективы развития отрасли Тема 2.1. Проблемы отрасли Тема 2.2. Перспективы развития Тема 2.3. Региональные аспекты. <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными компетенциями:</b> ПК-4 - Способен использовать технические средства для изменения основных</p>

	<p>параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> - основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;</p> <p><b>уметь:</b> - оперировать техническими средствами при лесохозяйственном производстве работ, при измерении основных параметров природных и технологических процессов</p> <p><b>владеть:</b> - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном хозяйстве;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.В.01 Введение в специальность</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.02	<p><b>Технология и машины лесосечных работ</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Изучение вопросов теории, методов расчета и опыта практического применения современных и перспективных технологических процессов лесосечных работ, конструкций машин, механизмов и оборудования.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Изучение теоретических основ процесса механической обработки древесины. - Ознакомление с технологическим оборудованием и механизмами лесосечных работ.</li> <li>- Изучение технологии лесозаготовительного производства с применением отечественного и зарубежного оборудования.</li> <li>- Обоснование и расчет параметров применимости технологий и лесозаготовительного оборудования для конкретных лесоэксплуатационных условий с учетом технологических, экономических факторов и влияния на экологию лесов.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-7 Способен организовать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами</p> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Технологические процессы производства выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств.</li> <li>2.Нормативно-технологическая документация.</li> <li>3.Виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий.</li> <li>4.Режимы технологических процессов в деревообрабатывающих и мебельных производствах.</li> <li>5.Методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов</li> <li>6.Основы древесиноведения.</li> <li>7.Технические характеристики, назначение и возможности деревообрабатывающего оборудования</li> <li>8.Показатели качества выпускаемой продукции деревообрабатывающих и мебельных производств</li> <li>9.Требования охраны труда.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями</li> <li>2.Использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации</li> <li>3.Осуществлять расчеты расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу</li> <li>4.Формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Анализ нормативно-технической и конструкторской документации на продукцию и оценка возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации</li> <li>2.Расчет норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в</li> </ol>

	<p>соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства</p> <p>3. Составление технологических карт согласно производственному заданию</p> <p>4. Согласование технической документации в установленном порядке</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.02 Технология и машины лесосечных работ</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.03	<p><b>Лесное ресурсоведение</b></p> <p><b>Трудоёмкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка выпускника по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Лесоинженерное дело» для решения прикладных технических и производственных задач лесозаготовительной отрасли. Формирование у студентов профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>исследование закономерностей распределения растительных ресурсов по земной поверхности;</li> <li>изучение биологической и в особенности хозяйственной продуктивности отдельных видов полезных растений, а также растительных сообществ и растительного покрова в целом;</li> <li>разработка принципов научной классификации полезных растений и растительных ресурсов;</li> <li>разработка новых и более совершенных методов исследования ресурсов и сырья, а также обработки поступающей информации;</li> <li>установление принципов рациональной системы эксплуатации и охраны растительных ресурсов</li> <li>ознакомление с характеристиками лесного фонда с точки зрения получения лесных ресурсов для нужд народного хозяйства, необходимы специалистам лесозаготовительного производства и арендаторам лесных участков.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Ресурсоведение в комплексе наук о леса.</b> Роль ресурсоведения в комплексе наук о леса. Лесная растительность как составная часть природных ресурсов. Оценка лесных ресурсов. Методы изучения компонентов леса.</p> <p><b>Ресурсы леса.</b> Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы леса. Подсочка леса. Рекреационное лесопользование. Комплексная оценка лесных ресурсов.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-4 Способен использовать технические средства для изменения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> способы учета и использования фитомассы древостоя, подроста, подлеска и живого напочвенного покрова.</p> <p><b>уметь:</b> рассчитывать возможные объемы промышленной заготовки продуктов побочного пользования.</p> <p><b>владеть:</b> методами исследования ресурсов и сырья, а также обработки поступающей информации в соответствии с принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.03 Лесное ресурсоведение</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.04	<p><b>Дорожно-строительные материалы и машины</b></p> <p><b>Трудоёмкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> Целью преподавания дисциплины является профессиональная подготовка выпускника по направлению 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», профиль «Лесоинженерное дело» для решения прикладных технических и производственных задач лесозаготовительной отрасли. Формирование у студентов профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению.</p>

Задачи дисциплины:

ознакомить студентов с дорожно-строительными материалами и их основными свойствами; ознакомить студентов с номенклатурой дорожно-строительных машин; - ознакомить студентов с конструктивными возможностями машин и областями их применения; научить студентов рассчитывать производительность машин и подбирать комплекты машин.

Краткое содержание дисциплины:

**Дорожно-строительные материалы и их классификация.** Дорожно-строительные материалы и их классификация Грунты, основные понятия о грунтах. Классификация грунтов.

Физические свойства грунтов Жидкость в грунтах, её виды и свойства. Влажность и консистенция грунтов. Пористость, плотность, степень уплотнения, объёмная масса грунтов.

Механические свойства грунтов Деформация грунтов под нагрузкой. Прочность грунтов. Улучшение свойств грунтов. Способы улучшения грунтов. Каменные материалы и их виды Основные свойства каменных материалов. Способы дробления каменных материалов. Параметры дробления. Вяжущие материалы и их виды Основные свойства вяжущих материалов. Цементобетоны, асфальтобетоны и их свойства

Инновационные материалы.

**Дорожно-строительные машины.** Общие сведения о дорожно-строительных машинах История развития дорожно-строительного машиностроения. Перспективы развития дорожно-строительных машин. Классификация машин. Техникоэксплуатационные показатели дорожно-строительных машин. Производительность машин. Энергетическое оборудование, приводы, трансмиссии Понятие о приводах. Классификация. Режим работы дорожно-строительных машин и их характеристика. Силовые установки. Классификация. Требования к силовым установкам дорожностроительных машин. Двигатели внутреннего сгорания. Классификация. Внешняя (механическая) характеристика ДВС. Достоинства и недостатки. Электрические силовые установки и их характеристика. Трансмиссии машин. Классификация. Достоинства и недостатки. Гидромуфты и гидротрансформаторы Назначение. Устройство. Основные параметры. Объёмный гидропривод. Принцип действия. Назначение и устройство отдельных узлов и агрегатов. Достоинства и недостатки. Грузоподъёмные машины Назначение, классификация грузоподъёмных машин. Канаты, блоки, полиспасты, барабаны. Назначение. Устройство. Основные параметры. Расчёт усилий и скоростей. Лебедки. Назначение, классификация, устройство. Расчёт основных параметров. Стреловые самоходные краны. Назначение, классификация, индексация. Устойчивость кранов. Категории устойчивости. Землеройно-транспортные машины Бульдозеры. Конструкция, принцип действия Производительность. Автогрейдеры. Классификация. Особенности конструкции. Принцип действия Производительность. Скреперы. Назначение, классификация, принцип действия. Производительность. Машины для уплотнения грунтов Катки гладкие, кулачковые и на пневматических шинах. Классификация, устройство, области применения, производительность. Вибрационный метод уплотнения грунтов и его особенности. Динамическое уплотнение грунтов и его особенности. Машины для дробления, сортировки и мойки каменных материалов Щековые дробилки. Назначение, классификация. Принципиальные схемы. Производительность. Конусные дробилки. Назначение, классификация. Принципиальные схемы. Производительность. Понятие и задачи процесса грохочения. Грохоты. Назначение, классификация, устройство отдельных видов. Производительность грохотов. Передвижные дробильно-сортировочные установки. Назначение, технологические схемы. Достоинства и недостатки. Оборудование и машины для приготовления асфальто – и цементно- бетонных смесей. Классификация, технологические схемы заводов и установок для приготовления асфальто- и цементно-бетонных смесей

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **обще профессиональными, профессиональными компетенциями:**

ПК-2 Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:** методы расчета кинематических и динамических параметров движения

	<p>дорожно-строительных машин и механизмов и применяемые материалы в зависимости от заданных условий;</p> <p><b>уметь:</b> выбирать параметры агрегатов и систем дорожно-строительных средств с целью получения оптимальных эксплуатационных характеристик;</p> <p><b>владеть:</b> методикой подбора эффективных комплексов дорожно-строительных машин в соответствии с используемыми материалами в заданных условиях .</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.04 Дорожно-строительные материалы и машины</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.05	<p><b>Таксация леса</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формировать у студентов способность владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах; выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов; способность использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня; способность уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем; способность уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при лесосочетных и лесохозяйственных работах;</li> <li>- овладение лесотаксационными приборами, инструментами, нормативно-справочными таблицами и плано-картографическими материалами;</li> <li>- получение знаний о дендрометрических параметрах, особенностях и методах таксации отдельных деревьев (растущих и срубленных), лесоматериалов, совокупностей отдельных деревьев, древостоев и насаждений;</li> <li>- получение знаний о закономерностях строения древостоев, особенностях прироста и хода роста отдельных деревьев и древостоев;</li> <li>- овладение глазомерными и инструментальными методами таксации лесного и лесосечного фондов, инвентаризации лесов, получение знаний по назначению лесохозяйственных мероприятий, оформлению и ведению соответствующей документации по таксации и эксплуатации лесного и лесосечного фондов;</li> <li>-получение знаний по ландшафтной таксации и оценке городских насаждений;</li> <li>- овладение методами математического моделирования и прогнозирования производительности насаждений;</li> <li>- получение знаний по использованию геоинформационных систем для решения задач инвентаризации лесов.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>УЭМ 1 Отдельное дерево и его части как объект таксации.</b> Введение. Роль и значение таксации лесных и садово-парковых насаждений. Таксация отдельного дерева. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. Таксация заготовленного леса и различных лесоматериалов</p> <p><b>УЭМ 2 Таксация насаждений.</b> Древостой как объект таксации. Закономерности в строении древостоев. Перечислительная таксация древостоя. Таксация совокупности элементов леса. Таксация древесного прироста древостоев. Ход роста древостоев. Компоненты насаждения и их учет. Таксация лесных массивов. Таксация лесосечного фонда.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-3 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>

	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- внутривидовое разнообразие основных лесообразователей и их хозяйственное значение; методы исследования процессов роста, развития и индикаторной роли древесных растений;</li> <li>- морфологические признаки деревьев и кустарников, их систематическое положение и географическое распространение;</li> <li>- объекты таксации, методику отвода и таксации лесосек; - стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня</li> <li>- выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять количественные и качественные характеристики лесов</li> <li>- пользоваться таксационными приборами, отводить и таксировать пробные площади</li> <li>- давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня.</li> <li>- основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов;</li> <li>- методами перечислительной и глазомерно-измерительной таксации;</li> <li>- методами определения основных показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов и урбо-экосистем.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.05 Таксация леса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.06	<p><b>Сухопутный транспорт леса</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование систематического представления в области проектировании, строительства, содержания и ремонта лесовозных дорог, управления вывозкой древесины сухопутными видами транспорта.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Раздел 1.</b> Виды и особенности сухопутного транспорта леса. <b>Раздел 2.</b> Лесовозные дороги. Виды и особенности сухопутного транспорта леса. <b>Раздел 3.</b> Организация вывозки древесины. <b>Раздел 4.</b> Особенности организации перевозок лесоматериалов. <b>Раздел 5.</b> Понятие о лесосплаве. Виды сухопутного транспорта леса. Лесотранспортные системы и лесотранспортные потоки. Измерители работы транспорта.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>обще профессиональными, профессиональными компетенциями:</b> ПК-5 Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> конструктивные особенности различных типов транспорта, классификацию лесных дорог, виды деформаций лесовозных дорог.</p> <p><b>уметь:</b> распознавать элементы лесотранспортной сети, производить расчеты допустимой скорости и времени движения лесотранспортных средств.</p> <p><b>владеть:</b> решения основных задач содержания и ремонта лесовозных дорог, опыт определения потребного количества перевозочных средств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.06 Сухопутный транспорт леса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.07	<p><b>Технология и машины лесосечных и лесовосстановительных работ</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> основной целью учебной дисциплины является приобретение прочных знаний по технологии и оборудованию лесозаготовок и выработать навыки расчетов технологического оборудования для лесосечных и</p>

нижнескладских работ.

Задачи дисциплины:

изучить основы теории механической обработки древесины.

- ознакомиться с основами организации лесозаготовительного производства с использованием современного технологического оборудования и
- изучить прогрессивные технологии заготовки и переработки древесины с использованием современных машин и оборудования.
- усвоить технологии лесосечных работ, машины и оборудование для транспортировки, погрузки и переработки древесины.
- освоить технологическое оборудование, предназначенное для проведения лесовосстановительных работ.
- изучить технологический процесс нижних складов и направления переработки лесоматериалов и низкокачественной древесины.

Краткое содержание дисциплины:

Общие вопросы механизации лесного хозяйства. Механизированная обработка и подготовка почв в лесохозяйственных целях. Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Задачи и способы расчистки лесных площадей. Физико-механические и технологические свойства почв. Лесотехнические требования, предъявляемые к машинам и орудиям. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве. Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Лесотехнические требования, предъявляемые к дополнительной обработке почвы. Работа с семенным материалом. Посев и посадка с внесением удобрений. Способы сбора семян. Посевные машины. Лесопосадочные машины. Лесотехнические требования к посадке леса. Способы внесения удобрений и классификация машин. Принципиальная схема устройства машин для внесения удобрений. Защита леса от неблагоприятных факторов. Задачи и способы защиты леса. Классификация машин и аппаратов. Назначение и виды рубок ухода за лесом. Виды работ, выполняемых при рубках ухода за лесом. Способы полива. Агрлесотехнические требования, предъявляемые к поливу. Виды пожаров. Классификация средств тушения лесных пожаров. Машины и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:**

ПК-2 - Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:** -устройства, технологических процессов и методов настройки и регулировки современных машин и механизмов на оптимальные режимы работы, обеспечивающих высокопроизводительную и безопасную эксплуатацию при проведении работ по лесовосстановлению, уходу за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах; -по технологии и системе машин для лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов; -методику технологических расчетов, пользоваться специальной технической и справочной литературой. -производственный процесс использования механизированных технологий в лесном хозяйстве. -состояние и развитие научно-технического прогресса в области лесопромышленных машин и оборудования. -пути повышения качества продукции лесозаготовительных предприятий, экономии материальных и технических средств.

**уметь:** -анализировать состояние и динамику показателей качества выполнения лесохозяйственных работ на лесных участках, в лесных и декоративных питомниках, на лесных плантациях, в искусственных лесных и лесопарковых насаждениях; - анализировать состояние лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса; -применять прогрессивные технологии в области механизации лесохозяйственных и лесозаготовительных работ; -обосновывать рациональные способы использования современной техники; -выявлять и анализировать причины нарушений и неисправностей в процессе эксплуатации машин, агрегатов и механизмов, задействованных в лесном хозяйстве; -пользоваться специальной технической и справочной литературой.

**владеть:** -методами разработки технологий выполнения механизированных работ для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при

	<p>рациональное многоцелевое использование лесов -методами составления расчетно-технологических карт для охраны, защиты и воспроизводства лесов; -навыками регулировки лесохозяйственных машины агрегатов в зависимости от конкретных условий использования; -методами расчета производительности агрегатов, затрат труда, средств, определения технико-экономических показателей.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.07 Технология и машины лесосечных и лесовосстановительных работ</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.08	<p><b>Водный транспорт леса</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование систематического представления в области проектировании, строительства, содержания и ремонта лесовозных дорог, управления вывозкой древесины водными видами транспорта.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> <b>Раздел 1.</b> Виды и особенности водного транспорта леса. <b>Раздел 2.</b> Водные дороги. Виды и особенности водного транспорта леса. <b>Раздел 3.</b> Организация вывозки древесины. <b>Раздел 4.</b> Особенности организации перевозок лесоматериалов. <b>Раздел 5.</b> Понятие о лесосплаве. Виды водного транспорта леса. Лесотранспортные системы и лесотранспортные потоки. Измерители работы транспорта.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>обще профессиональными, профессиональными компетенциями:</b> ПК-5: Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <b>знать:</b> конструктивные особенности различных типов транспорта, классификацию дорог, лесосплавных рек; <b>уметь:</b> распознавать элементы лесотранспортной сети, производить расчеты допустимой скорости и времени движения лесотранспортных средств; <b>владеть:</b> решения основных задач содержания и ремонта лесовозных дорог, опыт определения потребного количества перевозочных средств.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.08 Водный транспорт леса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.09	<p><b>Технология и оборудование лесных складов и лесообработывающих цехов</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 8 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> Изучение вопросов теории, расчетов и практического применения современных и перспективных технологических процессов лесных складов и используемого на них оборудования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомиться с общими вопросами технологии и организации лесоскладских работ, типами и особенностями лесных складов и лесообработывающих цехов и перспективами их развития.</li> <li>- изучить теоретические основы лесообработывающих и переместительных операций на лесных складах и в лесообработывающих цехах.</li> <li>- уяснить технологию и организацию процессов лесного склада и лесообработывающих цехов.</li> <li>- усвоить принципы организации технологических процессов и методы расчета структуры и состава поточных линий лесных складов и лесообработывающих цехов.</li> <li>- ознакомиться с основами проектирования и управления технологическими процессами на лесных складах и в лесообработывающих цехах и научиться решать прикладные задачи с их использованием.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Теоретические основы лесоскладских работ, лесообработывающих и переместительных операций на лесных складах. Межоперационные запасы лесоматериалов. Технологические процессы лесных складов и лесоперерабатывающих цехов.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными</b></p>

	<p><b>компетенциями:</b>  ПК-2 - Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании  В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  <b>знать:</b> назначение и структуру лесных складов и лесообрабатывающих цехов, технологию лесоскладских работ и лесообрабатывающих цехов, принципы работы, условия применения и конструкцию оборудования, методику расчета технологических и некоторых конструктивных параметров оборудования, расстановку рабочих в производственном потоке и правила техники, современное состояние техники и технологии лесоскладских работ,  <b>уметь:</b> составить проект лесного склада, обеспечив комплексное использование древесного сырья и гибкость производственного процесса в условиях нестабильного спроса на различные виды лесопродукции; организовать технологический процесс лесного склада; самостоятельно решать вопросы проектирования лесопромышленного производства; выбирать рациональные технические и технологические решения; анализировать влияние природно-производственных факторов на эффективность лесопромышленного производства,  <b>владеть:</b> проектирования и эксплуатации объектов лесных складов и лесообрабатывающих цехов; организации производства; иметь представление о перспективах дальнейшего развития техники и технологии лесных складов и лесообрабатывающих цехов.  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.09 Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.Б.10	<p><b>Древесиноведение. Лесное товароведение</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> изучение строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства древостоев, выращиваемых лесоводами, лесных материалов, получаемых при главных, промежуточных и прочих рубках леса, а также других видов продукции и услуг, получаемых при пользовании полезностями леса; основ стандартизации и сертификации всех видов лесных товаров, их калиметрии, контроля качества, товароведческих основ управления качеством лесной продукции и лесных услуг.  <u>Задачи дисциплины:</u>  - формирование у студентов систематизированных знаний в области потребительских свойств лесных товаров для использования в профессиональной деятельности;  - изучение строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства лесных материалов и сопутствующих продуктов;  - овладение принципиальными подходами к классификации лесных товаров и методологии оценки показателей качества;  - формирование знаний в области основ стандартизации лесных товаров и калиметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Введение в дисциплину. Значение и задачи курса при переходе на новые условия хозяйствования. Значение древесины. Достоинства и недостатки древесины. Предмет курса. Краткий обзор развития науки о древесине. Связь лесного товароведения и древесиноведения с лесоводственными и экономическими дисциплинами. Химические свойства древесины и коры. Древесина как химическое сырье. Термическое разложение древесины и коры. Теплота сгорания древесины и коры. Получение экстрактивных веществ из древесины и коры. Биологически активные вещества из древесной зелени (витамины, фитонциды и др.). Подсочка леса. Сырье для химической и термической переработки древесины от разных видов пользования. Физические свойства древесины и коры. Влажность древесины и коры. Свойства, связанные с ее изменением. Количественная характеристика влажности. Предел гигроскопичности и предел насыщения клеточных стенок. Высыхание древесины. Усушка. Коробление древесины. Влагопоглощение. Разбухание. Водопоглощение древесины. Плотность, виды плотностей. Пористость и воздухоемкость. Проницаемость древесины жидкостями и газами. Тепловые, электрические и звуковые свойства древесины. Механические свойства древесины. Классификация механических свойств древесины. Понятия о напряжениях и деформациях древесины. Механические испытания древесины, статистический анализ результатов испытаний древесины. Прочность древесины при сжатии, растяжении, при статическом изгибе, при сдвиге. Деформативность древесины при кратковременных</p>

	<p>нагрузках. Долговременное сопротивление и усталость древесины. Ударная вязкость, твердость и износостойкость древесины. Способность древесины удерживать крепления, гнуться и раскалываться. Удельные характеристики механических свойств древесины. Характеристики древесины как конструкционного материала. Фаулы и пороки древесины. Фаульность леса. Значение фаулов при оценке качества древесины растущего леса. Фаулы и фаульность растущего леса и лесосечного фонда. Классификация фаулов и пороков древесины. Характеристика видов и разновидностей фаулов и пороков. Пороки древесины круглых лесоматериалов (измерение и учет). Пороки древесины в пиломатериалах. Пороки и дефекты продукции лущения и строгания. Лесосечный фонд, срубленные деревья, хлысты, круглые и колотые сортименты в лесу. Продукция рубок ухода и выборочных санитарных рубок. Особенности обмера, учета и реализации. Качественные категории реализуемого леса, параметры хлыстов. Общие сведения о хлыстах и круглых лесоматериалах. Разновидности круглых лесоматериалов (бревна, кряжи, чураки, балансы). Характерные особенности круглых деловых сортиментов различного назначения. Сортаобразующие пороки. Стоимостные коэффициенты. Способы определения количества круглых лесоматериалов в транспортных единицах и при поставке в пачках партиями. Выборочные оценки качества. Контроль качества. Круглые лесоматериалы на экспорт, заготовка, поставка. Пилопродукция. Классификация. Припуски, допуски, способы определения при раскрое. Основные сортаобразующие пороки. Стоимостные коэффициенты. Учет, обмер, сортировка, маркировка, входной и приемочный контроль. Укладка и хранение. Пиломатериалы на экспорт. Качественные характеристики. Заготовки. Заготовки общего и специального назначения. Размеры, маркировка, качество, обмер, учет, контроль. Пиленые детали. Классификация. Размеры, качество, контроль. Строганные, лущеные, колотые и измельченные лесоматериалы. Строганные лесоматериалы, строганный шпон, штукатурная дрань, стружка упаковочная. Лущеные лесоматериалы, лущеный шпон для изготовления слоистой клееной древесины и облицовки. Колотые материалы, колотые балансы, бочарная клепка и т.д. Измельченная древесина, технологическая щепка, опилки для гидролиза, древесная стружка, древесная мука. Размеры, качество, упаковка, маркировка, хранение, учет, обмер, контроль качества, применение, использование. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина. Клееная древесина, фанера. Фанера общего и специального назначения. Древесные слоистые пластики. Столярные плиты. Композиционные материалы на основе измельченной древесины и коры. Древесностружечные, древесноволокнистые и цементостружечные плиты. Массы древесные прессовочные, арболит, тырсолит, ксилолит, фибролит и др. Модифицированная древесина. Прессованная древесина. Древесина модифицированная искусственными полимерами.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b> ПК-6 Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности потребительских свойств основных продуктов, производимых основными отраслями лесной индустрии;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить испытания физико-механических свойств древесины;</li> <li>- определять сорта круглых и пиленых лесоматериалов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами испытания физико-механических свойств древесины;</li> <li>- методами определения сортности круглых и пиленых лесоматериалов</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.Б.10 Древесиноведение. Лесное товароведение</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.11	<p><b>Основы строительного дела</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> овладение основными познаниями в области строительного дела, чтение строительных чертежей, приобретение знаний в области строительных конструкций для формирования профессиональных навыков инженерной</p>

грамотности и воспитания широких профессиональных возможностей деятельности в вопросах общей инженерной подготовки.

Задачи дисциплины:

- изучение основных способов производства строительных работ;
- умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл;
- изучение технологических возможностей основных видов строительных машин и оборудования;
- изучения основных строительных процессов с обязательным применением геодезических измерений по контролю качества строительных работ и наблюдением за состоянием существующих объектов недвижимости;
- изучение основных этапов возведения зданий и сооружений от нулевого цикла, геодезических методов контроля качества строительных процессов и работ и состоянием конструкций до этапа подготовки объекта к сдаче;
- умение пользоваться нормативно - технической литературой на стадии проектирования и производства работ по возведению зданий и сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия. Истоки и современное состояние строительного дела. Методы расчета стержней по разрушающим нагрузкам, по допускаемым напряжениям, по предельным состояниям, по деформациям, по образованию и раскрытию трещин, предварительно напряженный ж/бетон. Механика грунтов и грунтоведение. Основные типы фундаментов, свайные фундаменты. Расчет фундаментов зданий и сооружений. Бетон и железобетон. Кирпич и искусственные камни и блоки. Сыпучие материалы, рулонные материалы. Легкие материалы и конструкции. Ограждающие и несущие конструкции. Основные конструкции и элементы промзданий. Архитектурно- конструктивные формы и объемно-планировочные решения. Несущие и ограждающие конструкции металла и ж/бетона. Архитектурно-планировочные решения при застройке микрорайонов, комплексов зданий и сооружений. Основные элементы жилых и общественных зданий. Новые материалы, облегченные конструкции, отделка фасадов. Деревянный домострой (рубленный дом, брусчатый, каркасный дома). Использование древесины в несущих конструкциях: арки. Балки, рамы стойки, мосты. Биозащитные и огнезащитные прочностные составы. Дерево-металлические конструкции. Технологический процесс, машины и механизмы для земляных работ, работ нулевого цикла, монтаж зданий и сооружений. Особенности производства работ в северной климатической зоне. Инженерные сети и коммуникации. Специальные сооружения. Общие сведения о современном уровне экономики строительства: директивная и рыночная экономика, организационно- правовые формы деятельности строительных предприятий, методика маркетинговых исследований, ценообразование строительной продукции, оценка стоимости зданий, сооружений, машин и оборудования.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-8 - владеть основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки с учетом отечественного и зарубежного опыта проектирования в данной области.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**знать:** -- основные положения и задачи строительного производства,

- виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудования,
- технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации,
- специальные средства и методы обеспечения качества строительства, геодезического контроля за точностью возведения конструкций, зданий и сооружений, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях;

**уметь:** - устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения,

- определить объемы, трудоемкость строительных процессов и требуемое количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий,
- использовать технологические карты строительного процесса для получения информации по осуществлению геодезического контроля за ним;
- осуществлять контроль и приемку работ;

**владеть:** - методами контроля за точностью возведения строительных конструкций,

	<p>зданий и сооружений, а также методами контроля за их состоянием в процессе эксплуатации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б1.В.11 Основы строительного дела</b>  <b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.12	<p><b>Комплексное использование древесины</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель освоения дисциплины:</u> дать знания по вопросам технологии комплексного использования древесного сырья в лесопромышленном производстве.  <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение видов древесного сырья и отходов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий, образующихся при переработке древесины;</li> <li>- дать знания об основных направлениях комплексной переработки всей биомассы дерева с целью получения дополнительной прибыли и сокращения объема заготавливаемой древесины;</li> <li>- знание технологических процессов и оборудования для комплексной переработки древесных ресурсов на лесозаготовительных предприятиях;</li> <li>- знание технологических процессов эффективного использования отходов древесины в деревообрабатывающем производстве.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u>  Биомасса дерева и ее использование в народном хозяйстве. Отходы и низкокачественная древесина как дополнительное сырье в лесозаготовительном производстве. Основные понятия и классификация дополнительного сырья. Дополнительное древесное сырье. Кора и древесная зелень. Способы количественной оценки дополнительного сырья на лесосеке. Влияние использования биомассы дерева на окружающую среду. Переработка древесного сырья в народном хозяйстве. Основные направления и способы переработки древесного сырья. Переработка древесины в целлюлозно-бумажном производстве. Переработка древесины в производстве древесноволокнистых плит. Переработка древесины в производстве древесностружечных плит. Переработка древесины в гидролизном производстве. Щепа и ее характеристики. Термины и определения. Классификация и свойства щепы. Щепа для целлюлозно-бумажного производства. Щепа для производства древесностружечных плит. Щепа для производства древесноволокнистых плит. Щепа для гидролизного производства. Зеленая щепа. Подготовка древесного сырья в производстве щепы. Состав подготовительных операций. Подача древесного сырья в цех щепы. Окорка древесного сырья. Гидротермическая обработка древесного сырья. Измельчение древесины. Дисковые рубительные машины. Барабанные рубительные машины. Фрезерно- брусующие станки и линии. Сортировка, хранение и транспорт щепы. Сортировка щепы. Внутрискладской транспорт щепы. Хранение щепы. Погрузка щепы. Перевозка щепы. Контроль качества и учет щепы. Технология производства щепы. Выработка щепы для целлюлозно-бумажного производства. Выработка щепы для древесноплитного и гидролизного производств. Выработка зеленой щепы. Заготовка и переработка дополнительного сырья в лесозаготовительной промышленности. Заготовка и производство сырья для химической промышленности. Заготовка осмола. Производство древесного угля. Заготовка корья для производства дубильных экстрактов. Заготовка древесной зелени. Производство хлорофиллокаротиновой пасты, эфирных масел и хвойного экстракта. Производство товаров народного потребления и промышленного назначения. Производство товаров народного потребления. Производство упаковочной стружки. Производство арболит. Производство кормовых продуктов и удобрений. Корма из древесной зелени. Кормовые продукты из коры. Кормовые продукты из древесины. Органические удобрения из древесины и коры</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными компетенциями:</b>  ПК-1 - Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.  В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  <b>знать:</b> основные направления химической переработки древесины; роль химических компонентов древесины в процессах химической переработки; основы техники и технологии химической и химико-механической переработки древесины; основные</p>

	<p>процессы, протекающие при химической переработке древесины; характеристики основной получаемой продукции;</p> <p><b>уметь:</b> выбирать рациональные технологические схемы химической переработки древесины с учетом современных достижений в науке и технике; оценивать технико-экономическую и экологическую эффективность использования основного и дополнительного сырья в конкретном производстве;</p> <p><b>владеть:</b> навыками самостоятельной работы с источниками информации по комплексной химической переработке древесины, подбора технологий химической переработки древесины, направленных на организацию экологически безопасного и мало отходного процесса.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.В.12 Комплексное использование древесины</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.13	<p><b>Лесоводство</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формировать у студентов знания о теоретических основ ведения лесного хозяйства на современном этапе его развития, исходя из положений и требований действующего лесного законодательства. Эта цель реализуется путем освоения систем, способов и технологии рубок леса, мероприятий по возобновлению и формированию леса, ускоренному выращиванию и повышению его продуктивности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить классификации видов пользования леса;</li> <li>- ознакомить с технологией рубок спелых и перестойных насаждений, лесовосстановления на вырубках, с очисткой мест рубок;</li> <li>- иметь представление об экологизированных технологиях проведения лесосечных работ, мероприятиях по уходу за лесом и повышению продуктивности лесов,</li> <li>- проектирование оптимальных для заданных лесорастительных условий видов рубок.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p><b>Общие положения.</b> Определяются цели и задачи лесоводства в современных условиях. Обращается внимание на современное (в соответствии с Лесным Кодексом РФ) деление лесов по целевому и народнохозяйственному назначению. Рассматривается порядок и система районирования лесов. Особенности её применения. Дается классификация рубок.</p> <p><b>Рубки спелых и перестойных насаждений.</b> Изучаются цели и задачи рубок, способы их проведения. Требования «Правил заготовки древесины» к организации и проведению рубок. Рассматриваются параметры основных организационно-технических элементов сплошных, постепенных и выборочных рубок. Изучаются лесоводственные требования к организации и проведению работ по заготовке древесины, особенности технологий выборочных рубок.</p> <p><b>Уход за лесами.</b> Цели и задачи рубок ухода. Методы, способы и виды рубок ухода, назначение и очередность их проведения. Технологии рубок ухода. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого назначения. Основные нормативы рубок ухода.</p> <p><b>Очистка мест рубок.</b> Роль, цели, задачи и способы очистки лесосек. Теоретические основы очистки. Влияние способов очистки на почву, поверхностный сток, микроклимат, напочвенный покров, лесовозобновление, пожарную опасность и санитарное состояние лесов. Сравнение способов очистки лесосек.</p> <p><b>Пути комплексного решения проблемы повышения устойчивости и продуктивности лесов.</b> Задачи таёжного лесоводства, лесоводства в зоне смешанных лесов, степных и лесостепных районах. Основные направления в решении данной проблемы. Мероприятия по рациональному использованию потенциальной производительности лесных земель.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-3 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <p>средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для ухода за лесами, повышения продуктивности лесов обеспечения</p>

	<p>многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов;</p> <p><b>уметь:</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; исследовать компоненты леса, давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений, определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений;</p> <p><b>владеть:</b> методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов; способностью обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при уходе за лесом.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.13 Лесоводство</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.14	<p><b>Инженерная геодезия</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> Учебная дисциплина Инженерная геодезия является важным междисциплинарным компонентом В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов теоретических и практических навыков по применению наземных геодезических измерений объектов местности для составления метрической основы (топографических и кадастровых планов и карт), цифровых трехмерных моделей рельефа контуров, картограмм уклонов и других данных, которые используются при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов лесного хозяйства и ландшафтной архитектуры. Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вынос в натуру запроектированных объектов;</li> <li>– изыскания проектируемых объектов в натуре и по существующим планово-топографическим материалам;</li> <li>– топографических и кадастровых съемок; –горизонтальной и вертикальной съемки объектов;</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b> ПК-3 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современные представления о фигуре Земли и методах измерений на земной поверхности;</li> <li>-системы координат, применяемые в геодезии, виды геодезических съемок;</li> <li>-сведения о современных чертежных инструментах и материалах, основные приемы составления и вычерчивания топографических карт и планов;</li> <li>-виды, содержание, масштабы топографических карт и планов, специальных городских планов, материалов аэрофотосъемки и их использование в лесном хозяйстве и ландшафтном строительстве;</li> <li>-устройство, поверки, юстировки и правила эксплуатации геодезических приборов для измерения углов, длин линий и превышений;</li> <li>-способы подготовки геодезических данных для выноса в натуру объектов лесохозяйственного проектирования, лесопаркового и ландшафтного строительства;</li> <li>-способы выноса и закрепления на местности проектных точек, линий и плоскостей;</li> <li>-основы вертикальной планировки территории, геодезические работы при вертикальной планировке объектов лесопаркового и ландшафтного строительства;</li> <li>-методы использования при выполнении геодезических расчетов и составлении топографических карт местности современной компьютерной техники.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам: определять количественные и качественные характеристики участков и объектов местности, определять расстояния и направления между точками, координаты и отметки точек, уклоны и углы наклона линий местности, находить границы</li> </ul>

	<p>водосборных площадей, определять площади;</p> <p>-проверять и приводить в рабочее положение геодезические приборы (теодолиты, тахеометры, оптические и электронные дальномеры, нивелиры), измерять ими углы, длины линий и превышения;</p> <p>-выполнять крупномасштабную топографическую съемку небольших участков местности;</p> <p>-оформлять планы и карты лесоустройства для выдачи их заказчиком, включая красочное их оформление, вычерчивать условные знаки, шрифты;</p> <p>-готовить данные для выноса в натуру плановых и вертикальных элементов объектов лесного, лесопаркового хозяйства и ландшафтного строительства;</p> <p>-создавать геодезическую основу и выполнять разбивочные работы при строительстве объектов ландшафтного строительства и лесопаркового хозяйства.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>-полевыми и камеральными геодезическими и фотограмметрическими приборами, а также простейшими разбивочными принадлежностями;</p> <p>-чертежными инструментами и приспособлениями при вычерчивании топографических планов и других геодезических материалов;</p> <p>-компьютерная обработка геодезических измерений и проектирование объектов садово-паркового строительства.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.В.14 Инженерная геодезия</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
<p><b>Б1.В.ДВ.01</b></p>	<p><b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b></p>
<p>Б1.В.ДВ.01.01</p>	<p><b>Гидротермическая обработка древесины</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> основной целью учебной дисциплины является дать студенту необходимые теоретические знания и практические навыки в области гидротермической обработки древесины: способность использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса; способность анализировать технологический процесс как объект управления.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить свойства агента обработки;</li> <li>- изучить свойства древесины, как объекта ГТО и КД;</li> <li>- изучить особенности технологии проведения тепловой обработки древесины;</li> <li>- изучить особенности технологии сушки древесины;</li> <li>- изучить особенности технологии консервирования древесины.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1 Процессы гидротермической обработки и консервирования древесины. Атмосферный воздух как агента гидротермической обработки древесины. Процессы гидротермической обработки древесины и агенты обработки. Состояния атмосферного воздуха как агента гидротермической обработки древесины.</p> <p>Раздел 2. Свойства древесины, как объект ГТО и КД. Особенности строения древесины, как объекта ГТО и КД. Вода в древесине.</p> <p>Раздел 3. Физические закономерности процессов тепловой обработки древесины. Технология тепловой обработки. Физические закономерности процессов нагревания и оттаивания древесины. Технология и оборудование прогрева древесины</p> <p>Раздел 4 Сушка древесины. Физические процессы. Физические закономерности процессов сушки древесины. Технология и оборудование сушки пиломатериалов. Технология и оборудование сушки измельченной древесины. Технология и оборудование сушки шпона</p> <p>Раздел 5 Техника и технология пропитки древесины. Физические закономерности процессов консервирования древесины. Технология и оборудование консервирования древесины</p> <p>Раздел 6. Регулирование параметров агента обработки. Техника и технология управления процессами ГТО и КД</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p>

	<p>ПК-2 - Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> влияние гидротермической обработки древесины на улучшение технологических и эксплуатационных свойств древесины; свойства древесины и обрабатываемой среды имеющие значение при проведении процессов ГТО; физические закономерности процессов тепловой обработки, сушка и пропитки древесины; технологию оборудования и режимы гидротермических процессов.</p> <p><b>уметь:</b> определять параметры среды и показатели свойств древесины при протекании процессов ГТО; правильно выбирать режимы, рассчитывать продолжительность обработки древесины; рассчитывать показатели процессов ГТО.</p> <p><b>владеть:</b> навыками пользования контрольно-измерительной аппаратурой, проектирования установок для ГТО и проведения технологических процессов.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.01.01 Гидротермическая обработка древесины</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.01.02	<p><b>Сушка древесины</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> Целью изучения учебной дисциплины (модуля) является формирование системы современных профессиональных знаний и умений в области сушки древесины на современных деревоперерабатывающих</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– усвоение теоретических основ процессов тепловой обработки и сушки древесины;</li> <li>– усвоение основных способов тепловой обработки и сушки древесины;</li> <li>– усвоение технологических процессов тепловой обработки и сушки древесины.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины</u></p> <p><b>Раздел 1.</b> Свойства обрабатываемой среды и древесины, имеющие значение при тепловой обработке и сушке. Аналитический расчёт параметров воздуха. Влияние температуры и влажности воздуха на равновесную влажность древесины.</p> <p><b>Раздел 2. Теоретические основы сушки пиломатериалов.</b> Процессы влаго-термопереноса в процессе сушки. Критерии безопасности режимов. Анализ факторов, определяющих качество сушки пиломатериалов /</p> <p><b>Раздел 3. Оборудование для сушки пиломатериалов.</b> Классификация способов сушки пиломатериалов. Применяемое оборудование. Методы выбора оборудования для сушки древесины. Методы оценки влажности.</p> <p><b>Раздел 4. Технология камерной сушки пиломатериалов.</b> Режимы сушки пиломатериалов. Укладка сушильных штабелей. Контроль параметров агента сушки.</p> <p><b>Раздел 5. Технология и оборудование для сушки шпона и измельчённой древесины.</b> Классификация способов и особенности сушки измельченной древесины. Оценка влажности измельченной древесины.</p> <p><b>Раздел 6. Экономические аспекты тепловой обработки и сушки древесины.</b> Основные направления повышения экономической эффективности процессов камерной сушки пиломатериалов. Оценка затрат на сушку древесины</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>ПК-2 - Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании.</p> <p><b>Знать:</b> Требования к влажности древесных материалов в зависимости от условий их эксплуатации Способы оценки влажности древесины Технологию проведения сушки древесины</p> <p><b>Уметь:</b> Измерять влажность древесных материалов Управлять процессом сушки древесины Разрабатывать режимы сушки древесины</p> <p><b>Владеть:</b> Теоретическими основами процессов тепловой обработки и сушки древесины Методиками влагометрии</p>

	<p>Современными методиками сушки древесных материалов</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.В.ДВ.01.02 Сушка древесины</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2
Б1.В.ДВ.02.01	<p><b>Лесная пирология</b></p> <p><b>Трудоёмкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций при овладении вопросами охраны лесов от пожаров, основы теории горения лесных материалов, организации охраны леса, обнаружения и разведки лесных пожаров, методов и технических средств борьбы с пожарами, оценки ущерба, определение ответственности лиц и учреждений за причинение убытков лесному хозяйству России.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить условия возникновения, развития лесных пожаров и их последствия;</li> <li>- изучить меры противопожарной профилактики в лесу;</li> <li>- познакомить с методами обнаружения, локализации и тушения лесных пожаров;</li> <li>- познакомить со структурой и деятельностью лесопожарной службы;</li> <li>- научить оценивать ущерб от лесных пожаров и проводить лесохозяйственные меры снижения или компенсации ущерба;</li> <li>- показать использование в лесохозяйственной практике управляемого огня.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Лесная пирология и её задачи. Вред лесных пожаров. Борьба с лесными пожарами как одна из важнейших проблем лесного хозяйства России. Указания об охране лесов от пожаров в "Лесном кодексе" и других постановлениях. Вред лесных пожаров - прямой и косвенный. Причины возникновения лесных пожаров. Причины лесных пожаров. Категории виновников в возникновении лесных пожаров. Основы теории горения. Главные условия горения лесных материалов. Сущность процесса горения. Тепловой и газовый баланс горения лесных материалов. Физические принципы прекращения горения. Виды лесных пожаров. Классификация лесных пожаров. Влияние характера древостоев на их горимость: значение состава, сомкнутости, живого напочвенного покрова и степени захламленности. Характеристика горючих материалов в лесу. Прогноз пожароопасной погоды. Зависимость от осадков, температуры, влажности воздуха, силы ветра. Режим патрульной службы при разных классах пожарной опасности. Шкала пожарной опасности. Обнаружение лесных пожаров. Дозорно-сторожевая противопожарная служба. Патрульная служба в борьбе с лесными пожарами, ее значение. Организация и техника его проведения. Служба пожарных наблюдательных вышек. Способы определения места пожара с вышек. Внедрение автоматического обнаружения пожаров. Авиапатрульная служба. Авиапатрулирование в борьбе с лесными пожарами. Организация авиапатрульной службы. Использование системы ИСДМ-лесхоз. Предупредительные мероприятия по борьбе с лесными пожарами. Аппарат государственной лесной охраны, его функции. Противопожарная пропаганда, ее формы и содержание. Основные требования по соблюдению правил противопожарной безопасности. Противопожарное устройство территории. Способы и тактика тушения низовых пожаров. Почвообрабатывающий способ тушения. Использование ручных инструментов. Водный способ тушения. Химический способ тушения пожаров. Огневой способ тушения. Взрывной способ. Тактика тушения низовых пожаров разной силы. Способы и тактика тушения верховых и подземных пожаров. Огневой способ. Опыты применения искусственных осадков. Техника и тактика борьбы с крупными лесными пожарами. Тушение подземных пожаров. Применяемые механизмы. Оснащение ПХС. Организация ПХС. Значение ПХС в борьбе с пожарами. Типовое оснащение ПХС. Современные технологии и технические средства тушения лесных пожаров. Оборудование и новейшая техника, для тушения лесных и торфяных пожаров. Ее возможности. Учет убытков от лесных пожаров. Проблемы лесной пирологии. Учет убытков от лесных пожаров спелых и средневозрастных древостоев, в молодняках и в культурах. Пути рационального освоения и использования гарей. Задачи, стоящие перед лесной наукой и практикой по усилению профилактики лесных пожаров, методов оперативного обнаружения пожаров. Применение управляемого огня в лесу. Перспективные направления в охране лесов от пожаров.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p>

	<p>Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-3 - Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> теоретические основы лесной пирологии, основные элементы комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, систему мер по охране лесов от пожаров, необходимый объём знаний о нормативно-правовой базе мероприятий по охране лесов от пожаров, достижения современной техники в области обнаружения и тушения лесных пожаров;</p> <p><b>уметь:</b> тушить лесные пожары, организовать предупредительные противопожарные мероприятия, определять величину ущерба от лесного пожара;</p> <p><b>владеть:</b> методами прогнозирования развития лесного пожара, тактическими приёмами тушения лесных пожаров, техническими средствами тушения лесных пожаров, способами снижения послепожарного ущерба.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.02.01 Лесная пирология</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.02.02	<p><b>Основы лесоустройства</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному устройству лесов и разработки проектов организации и развития лесного хозяйства на перспективу с учетом индивидуальных особенностей объекта лесоустройства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирование эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, а также особо защитных участков лесов;</li> <li>- проектирование лесных участков;</li> <li>- проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов;</li> <li>- выполнение топографо-геодезических работ и специального картографирования лесов;</li> <li>- инвентаризация лесного фонда с определением породного и возрастного состава, насаждений, их состояния, количественных и качественных ресурсов;</li> <li>- определение годовичного размера лесопользования;</li> <li>- оценка качества лесохозяйственной деятельности в прошедшем ревизионном периоде, а также иные лесоустроительные действия.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Понятие о лесоустройстве. Роль лесоустройства в решении задач лесного хозяйства. Цели и задачи лесоустройства. Связь лесоустройства с другими дисциплинами. Собственность на леса. Принцип непрерывного, неистощительного и рационального лесопользования. Роль лесоустройства в экологическом мониторинге. Разделение лесов по целевому назначению и категориям защитности. Особенности ведения хозяйства в защитных и эксплуатационных лесах. Понятие о формах хозяйства, их классификация. Выбор и установление форм лесного хозяйства. Общее понятие спелости леса. Классификация видов спелости, их роль для лесоустройства и лесного хозяйства. Методы и средства для определения некоторых видов спелостей. Специальные виды спелости. Понятие оборота рубки, содержание и обоснование. Возраст рубки, как основной показатель организации лесного хозяйства. Оборот хозяйства. Организация и проведение лесоустроительных работ. Объект лесоустройства, разряды лесоустройства и нормативы при проведении лесоустройства. Сроки повторяемости лесоустройства. Виды и методы лесоустройства. Авторский надзор. Планирование и организация лесоустроительных работ, задачи и содержание. Подготовительные работы. Организация территории и подготовка объекта к лесоинвентаризационным работам. Коллективная и индивидуальная тренировка членов лесоустроительной партии. Подбор и обоснование нормативно-справочной документации. Технические и лесоустроительные совещания. Топографо-геодезические работы. Лесоинвентаризационные работы. Полевые материалы лесоустройства. Камеральный этап лесоустройства. Природно-климатические и естественноисторические условия объекта. Экономические особенности объекта. Характеристика лесного фонда. Анализ ведения хозяйства за предшествующий лесоустройству период. Анализ выполнения запроектированных прошлым лесоустройством работ. Обоснование</p>

	<p>запроектированных мероприятий Лесоустроительное проектирование. Виды пользования лесом. Теоретические основы лесоустройства. Понятие. Способы расчета размера заготовки в зависимости от способов рубки леса. Выбор и обоснование расчетной лесосеки. Очередность назначения участков в рубку. Составление плана рубки. Ведомости по главному пользованию. Методы расчета. Пользование недревесными ресурсами и полезными свойствами леса. Пользование в специализированных хозяйствах. Проектирование мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Реконструкция малоценных насаждений. Проектирование мероприятий по охране и защите лесов. Проектирование мероприятий по лесомелиорации, механизации работ. Организация и ведение хозяйства в лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов. Лесоустроительные работы в горных лесах. Принципы лесоустройства ценных лесов. Лесоустройство в других категориях лесов. Характеристика мировых лесных ресурсов. Лесоустройство в Финляндии. Лесоустройство в США. Лесоустройство в Германии. Современное состояние лесного хозяйства и лесопользования. Принципы устойчивого лесопользования. Лесная сертификация. Перспективы ведения устойчивого, продуктивного и природоохранного хозяйства в лесах России. Непрерывное лесоустройство и создание единой базы данных по лесному фонду. Направления научно-технического прогресса в области лесоинвентаризационных работ при лесоустройстве. Лесоустроительное проектирование с использованием географических информационных систем.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными, профессиональными компетенциями:</b> ПК-3 - Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции. В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: <b>знать:</b> лесной кодекс, лесоустроительную инструкцию и другие нормативно- правовые документы в лесном хозяйстве; теоретические основы лесоустройства, экономические основы лесоустройства; концепцию устойчивого управления лесами; <b>уметь:</b> составлять лесоустроительные документы; устанавливать формы хозяйства; составить лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка; <b>владеть:</b> навыками применения ГИС в лесоустройстве; определения различных видов спелостей и возрастов рубки; использование ГИС и ЭВМ при лесоустройстве.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.02.02 Основы лесоустройства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3
Б1.В.ДВ.03.01	<p><b>Автоматизированное проектирование деревянных домов</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины.</b> <u>Цель освоения дисциплины:</u> овладеть знаниями в области проектирования зданий и сооружений с использованием пакетов прикладных программ Задачи дисциплины: - усвоение требований, предъявляемых к проектам деревянных зданий и сооружений - усвоение технологий изготовления основных видов деревянных зданий и сооружений - усвоение методов автоматизированного проектирования - усвоение требований, предъявляемых к древесине - усвоение методик оценки технико-экономических показателей производства деревянных домов <u>Краткое содержание дисциплины:</u> <b>Раздел 1.Классификация деревянных домов заводского изготовления.</b> Древесные материалы, применяемые в строительстве. Классификация деревянных домов заводского изготовления. Требования, предъявляемые к древесным материалам при индустриальном деревянном домостроении. <b>Раздел 2.Автоматизированные средства проектирования.</b> Обзор программных средств, применяемых при автоматизированном проектировании. <b>Раздел 3.Проектирование зданий из древесины с использованием средств автоматизированного проектирования.</b> Этапы проектирования. Проектная документация. Эскизный план проекта. Проектирование стен и перекрытий. Крыша.</p>

	<p>Проектирование. Составление карты сборки. Состав и наполнение конструкторской документации. Планирование маркировки и отгрузки продукции</p> <p><b>Раздел 4. Техничко-экономическое обоснование проекта.</b> Основы маркетинговых исследований. Расчет технико-экономических показателей проекта</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-8 владеть основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки с учетом отечественного и зарубежного опыта проектирования в данной области</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> Требования, предъявляемые к деревянным домам; Состав проектной документации; Принципы автоматизированного проектирования</p> <p><b>Уметь:</b> Пользоваться методами автоматизированного проектирования деревянных домов; Применять стандартные и сторонние библиотеки в прикладных программах при проектировании; Составлять проектную документацию</p> <p><b>Владеть:</b> Методикой составления проектной документации; Основными программными продуктами для автоматизированного проектирования; Методикой оценки технико-экономических показателей проекта</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированное проектирование деревянных домов</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.03.02	<p><b>Деревянное домостроение</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формировать у студентов знания о методах разработки планировочных решений по объектам деревянного домостроения в соответствии с их функциональным назначением, объемно-планировочных решений предприятий и основными направлениями их реконструкции.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоить классификацию и основные свойства современных строительных материалов, пиломатериалов.</li> <li>- представление об основных элементах деревянных домов и стили их возведения.</li> <li>- знать этапы и методы проведения строительных работ.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Физико-механические свойства деревянных материалов.</p> <p>Раздел 2. Соединения элементов деревянных конструкций.</p> <p>Раздел 3. Ограждающие конструкции.</p> <p>Раздел 4. Защита деревянных конструкций.</p> <p>Раздел 5. Эксплуатация деревянных конструкций.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-8 владеть основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки с учетом отечественного и зарубежного опыта проектирования в данной области.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> методы, приемы, технические и информационные средства, обеспечивающие квалифицированное выполнение технических разработок в сфере деревянного домостроения,</p> <p><b>уметь:</b> подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ оценивать правильность и обоснованность технической документации;</p> <p><b>владеть:</b> профессиональными навыками, необходимыми разработчику современных проектов деревянного домостроения, и самостоятельно проектировать фрагменты проекта;</p> <p>навыками организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и</p>

	<p>работ по реконструкции строительных объектов;  навыками проверки и контроля входящей проектной документации.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.ДВ.03.02 Деревянное домостроение</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4
Б1.В.ДВ.04.01	<p><b>Технология лесопильного производства</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>Цель освоения и краткое содержание дисциплины:</b>  Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Технология лесопильного производства: овладеть знаниями в области технологии и оборудования лесопильных предприятий.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение методик оценки размеров и качества сырья и продукции лесопильного производства</li> <li>- усвоение технологий обработки древесины, применяемых на лесопильных предприятиях</li> <li>- усвоение способов составления схема раскроя пиловочного сырья</li> <li>- усвоение методики расчета производительности лесопильного предприятия</li> <li>- усвоение методик оценки технико-экономических показателей лесопильного производства</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:  ПК-4 - Способен использовать технические средства для изменения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции  Знать: - Современные технологии лесопильного производств  - Методики расчета технологических процессов  - Способы повышения экономической эффективности производственного процесса лесопиления  Уметь: - Обосновывать схему технологического процесса в зависимости от размерно-качественных характеристик сырья и мощности лесопильного производства  - Составлять схемы раскроя сырья в зависимости от рынка сбыта продукции  - Рассчитывать производительность лесопильного предприятия при изменении размерно-качественных характеристик и объемов поступающего сырья и при изменении рынков сбыта продукции  Владеть: - Методами оценки размеров и качества сырья и продукции лесопильного производства  - Методикой расчета технологических процессов лесопиления  - Методикой повышения экономической эффективности лесопильного предприятия</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.ДВ.04.01 Технология лесопильного производства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.04.02	<p><b>Продукция и процессы обработки древесины</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>Цель освоения и краткое содержание дисциплины:</b>  Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Продукция и процессы обработки древесины: овладеть знаниями в области продукции деревообрабатывающих производств.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение требований к сырью для различных видов продукции;</li> <li>- изучение видов и свойств основной продукции из древесины;</li> <li>- изучение основных процессов обработки древесины.</li> </ul> <p><b>Задачи дисциплины:</b> В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные требования к сырью;</li> <li>- знать основные требования к продукции, виды продукции и её свойства, области применения и направления развития ассортимента;</li> <li>- знать последовательность этапов обработки;</li> <li>- знать основные процессы обработки древесины и их характеристики;</li> <li>- уметь идентифицировать различные материалы из древесины и определять их основные свойства;</li> <li>- уметь обосновать параметры режимов обработки.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p>

	<p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:  ПК-4 - Способен использовать технические средства для изменения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции  Знать: - Основные требования к продукции, виды продукции и её свойства, области применения и направления развития ассортимента  - Последовательность этапов обработки  - Основные процессы обработки древесины и их характеристики  Уметь: - Идентифицировать различные материалы из древесины и определять их основные свойства  - Обосновать параметры режимов обработки  - Обосновывать требования к сырью и материалам в соответствии с назначением конечной продукции  Владеть: - Знаниями о внешнем виде и свойствах продукции деревообрабатывающих производства  - Методиками оценки количества и качества продукции  - Методиками выбора заготовок и продукции в соответствии с назначением конечной продукции  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.ДВ.03.02 Деревянное домостроение  <b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5
Б1.В.ДВ.05.01	<p><b>Комплексная переработка лесных ресурсов</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  Цель изучения дисциплины Комплексная переработка лесных ресурсов является профессиональная подготовка выпускника в области рационального использования лесных ресурсов, недревесного растительного сырья.  Задачи дисциплины: изучение теоретического и практического опыта рационального использования природных ресурсов, получение знаний в области диверсификации лесозаготовительных производств.  <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>  Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными, профессиональными компетенциями:</b>  ПК- 5 Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств  <b>Знать:</b>  различать и иметь представление об основных видах растительного сырья  <b>Уметь:</b>  Анализировать результаты исследований с целью рационального использования природных ресурсов  <b>Владеть:</b>  Находить, анализировать и оценивать возможности повышения полезного использования недревесных ресурсов на предприятиях лесопромышленного комплекса;  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б1.В.ДВ.05.01 Комплексная переработка лесных ресурсов  <b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.05.02	<p><b>Недревесная продукция леса</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  Учебная дисциплина (модуль) «Недревесная продукция леса»предназначена для студентов-бакалавров 3 курса. Она является одной из профилирующих при подготовке инженеров лесногохозяйства по направлению 35.03.01, так как лесные биогеоценозы имеют значительныйпотенциал пищевых, кормовых, медоносных и лекарственных ресурсов.  В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) являетсяподготовка специалистов, имеющихзнания по рациональному использованию земель Гослесфонда, ресурсов недревесногорастительного сырья, их географическому распространению, зависимости от почвенно-климатических условий, их охране и восстановлению, а также учету, способам заготовки итехнологиям переработки сырья. Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются</p>

	<p>следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать студентам знания о рациональном использовании воспроизводстве недревесной продукции леса;</li> <li>- научить использованию продукции без урона лесным экосистемам.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p><b>Выпускник должен обладать следующими общекультурными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК- 5 Владеет основами проектирования технологических, транспортных и логистических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p> <p><b>Знать:</b> основные термины и определения; основные правовые положения по осуществлению пользования недревесными ресурсами в лесах Российской Федерации; знать основные технологические разработки по переработке полученного недревесного сырья; мероприятия по рациональной эксплуатации и охране недревесных ресурсов и технику учета их запасов;</p> <p><b>Уметь:</b> различать и иметь представление об основных видах растительного сырья (грибы, ягоды, лекарственное сырье), прогнозировать урожайность; организовать пункты, предприятия по заготовке и переработке недревесных продуктов леса; выбирать основные направления использования недревесных ресурсов;</p> <p><b>Владеть:</b> основами технологии переработки лесохимических производств; основами использования лесных сенокосов и пастбищ, повышения их продуктивности, а также технологией заготовки и переработки недревесных продуктов леса;</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.05.02 Недревесная продукция леса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6
Б1.В.ДВ.06.01	<p><b>Вахтовые лесозаготовки</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b> Цель изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Федеральном государственном общеобразовательном стандарте высшего профессионального образования. Преподавание строится исходя из требуемого уровня подготовки обучающихся по данному направлению подготовки</p> <p>Задачи дисциплины: дать организации целесообразного использования лесных участков в связи с увеличением расстояния до мест переработки лесоматериалов при условии вывозки кругляка по снежно-ледяным лесовозным дорогам.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными, профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-7: Способен организовать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами;</p> <p><b>Знать:</b> Ресурсы и технологии производства древесного топлива и топлива из целлюлозосодержащего сырья.</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать технологии производства энергии и товаров народного потребления из древесины с целью рационального использования целлюлозосодержащего сырья.</p> <p><b>Владеть:</b> Перспективными технологиями развития лесной биоэнергетики и производства товаров народного потребления.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.05.02 Недревесная продукция леса</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.06.02	<p><b>Экологическая безопасность лесозаготовительного производства</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:</b> профессиональная подготовка выпускника в сфере обеспечения экологической безопасности лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, организации</p>

	<p>предупреждения угрозы вреда от деятельности предприятия, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить взаимодействие лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования и окружающей среды;</li> <li>- оценить экологические последствия после проведения транспортных технологических операций;</li> <li>- определить способы улучшения лесорастительные условия при повышении эффективности лесосечных работ;</li> <li>- установить основные положения, оценивающие условия устойчивого развития в области природопользования и охраны окружающей среды при лесозаготовке и деревообработке;</li> <li>- изучить методы повышения экологического и ресурсного потенциала лесов;</li> <li>- оценить эксплуатационную и экологическую эффективности проведения лесосечных работ</li> </ul> <p>Краткое содержание</p> <p><b>Раздел 1. Введение. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность.</b> Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды. Система государственного управления в области охраны окружающей среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий. Государственное регулирование экологической безопасности. Лицензирование в области экологической безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах.</p> <p><b>Раздел 2. Принципы рационального природопользования и охраны.</b> Экологические нарушения, вызванные антропогенной деятельностью при проведении лесозаготовительных работ. Организация и проведение производственного экологического контроля на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях. Рабочая документация производственного экологического контроля. Категории пригодности почвы для последующего возобновления леса на участках проведения рубок по разным технологиям. Способы улучшения почвы под воздействием движителей лесозаготовительных машин. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии.</p> <p><b>Раздел 3. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду.</b> Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений. Международные договоренности по охране окружающей среды. Воздействие лесозаготовительной техники и технологии лесосечных работ на водные объекты. Загрязнение окружающей среды вредными веществами в процессе проведения лесозаготовительных работ. Методология и проведение экспериментов в области экологической безопасности при ЛЗП и ДП. Уплотнение почвогрунтов под воздействием лесозаготовительной техники. Воздействие лесозаготовительной техники и технологии лесосечных работ на лесные почвогрунты. Мероприятия по рационализации лесопользования</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными, <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p><b>ПК-7:</b> Способен организовать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> причины загрязнения окружающей среды вредными веществами в процессе проведения лесозаготовительных работ и способы их устранения</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать основные экономические показатели инженерных решений, направленных на предотвращение отрицательного влияния антропогенных факторов, на основе реализации природоохранных мероприятий, отвечающих современным экологическим требованиям</p> <p><b>Владеть:</b> методами снижения отрицательного воздействия лесозаготовительной техники на лесные массивы</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.06.02 Экологическая безопасность лесозаготовительного производства</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7
Б1.В.ДВ.07.01	<b>Геоинформационные технологии в лесном хозяйстве</b>

	<p><b>Трудоёмкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Данная дисциплина направлена на развитие у студентов умений и навыков ориентирования в спектре проблем геоинформационных технологий, формирование умений по отбору и использованию путей и решения этих проблем, в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.</p> <p>В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является формирование у бакалавров пространственного мышления, способности создавать пространственные модели объектов реального мира с целью их исследования и управления ими</p> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последовательное освоение методов технологии геоинформационных систем</li> <li>использование ГИС-технологий для решения задач при лесохозяйственных и лесохозяйственных работах на основе проработки справочной документации, специализированной литературы и электронных карт;</li> <li>- закрепление и расширение базовых знаний бакалавров в области геоинформационных технологий, закрепление и усовершенствование практических навыков работы с современными программами класса геоинформационных систем, ознакомление их с новейшими достижениями в области геоинформационных технологий.</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными, <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-6 Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Цели, сущность, определение и основные принципы функционирования информационно-коммуникационных технологий учетом основных требований информационной безопасности;</li> <li>-Базовые концепции ГИС, современные методы создания, редактирования, хранения и организации пространственных данных, современные методы обработки и анализа разных видов пространственной информации, современные тенденции развития ГИС.</li> <li>-Понимать идеологию ГИС и их место среди других изучаемых дисциплин</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работать с базами данных; работать различными периферийными устройствами; редактировать, корректировать тематические базы данных;</li> <li>- Свободно ориентироваться в терминологии, связанной с ГИС, проектировать и создавать векторные и растровые модели пространственных объектов, редактировать пространственные и атрибутивные данные, выполнять пространственный анализ, создавать и использовать метаданные, создавать высококачественные карты и отчеты, проектировать и создавать модели геообработки.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правилами реализации заданных справочных информационно- картографических функций с применением современных методов исследования лесных и урбо-экосистем; методами обобщения информации с применением современных методов исследования лесных и урбо-экосистем; методами обобщения разнородной информации с применением современных методов исследования лесных и урбо- экосистем;</li> <li>- Практическими навыками работы с ГИС и ее специализированными приложениями, а также навыками использования информационных ресурсов по теме ГИС. Применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать геоинформационные технологии при решении текущих и перспективных производственных задач.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p><b>Б1.В.ДВ.07.01</b> Геоинформационные технологии в лесном хозяйстве</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.07.02	<p><b>Основы лесной сертификации</b></p> <p><b>Трудоёмкость дисциплины – 3 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> профессиональная подготовка бакалавра в области неистощимого лесопользования и устойчивого лесопользования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучить основные принципы и цели лесной сертификации в России;</li> <li>- изучить структуру и направления лесной сертификации;</li> </ul>

	<p>- познакомить с системой добровольной лесной сертификации.  <u>Краткое содержание дисциплины:</u>  <b>Раздел 1.</b> Лесная сертификация в России          Тема 1.1. Причины развития сертификации российских лесов. Законодательная основа сертификации в России.          Тема 1.2. Инициативы в области сертификации лесов в России. Деятельность неправительственных экологических организаций.          Тема 1.3. Сертификация и российская национальная лесная политика.  <b>Раздел 2.</b> Процесс и структура лесной сертификации          Тема 2.1. Основные виды стандартов в лесной сертификации. Главные элементы стандарта лесопользования.          Тема 2.2. Стандарты и процедуры сертификации цепочки поставок лесной продукции и контролируемой древесины. Национальные стандарты лесной сертификации.  <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>          Выпускник должен обладать следующими <b>общекультурными, профессиональными компетенциями:</b>          ПК-6 Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции.          В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:  <b>знать:</b> российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации, стандарты на цепочку поставок «от производителя к потребителю, стандарты для оценки риска при заготовке контролируемой древесины;  <b>уметь:</b> подготовить перечень корректирующих действий по выставленным в ходе аудита несоответствиям, подготовить экологическую политику предприятия, подготовить отчет для общественности по результатам аудита;  <b>владеть:</b> навыками взаимодействия с заинтересованными сторонами, принципами выделения лесов высокой природоохранной деятельности, навыками выделения элементов биологического разнообразия при лесопользовании.  <b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>          Б1.В.ДВ.07.02 <b>Основы лесной сертификации</b>  <b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.08	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.08.01	<p><b>Общая физическая подготовка</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 328</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>          Целью освоения дисциплины является формирование компетенций по физической культуре, направленных на развитие личности студента и способности применения средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.          Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих задач:          - формирование навыков межличностного общения в коллективе, толерантного восприятия социальных, этнических и культурных различий;          - формирование способности к поддержанию должного уровня физической подготовленности для полноценной деятельности;          - формирование у студентов мотивационно- ценностного отношения к здоровью и занятиям физкультурно- спортивной деятельностью;          - освоение системой знаний о социально – биологических, психологопедагогических основах физической культуры;          - овладение системой методических умений, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование двигательных умений и психофизических качеств, необходимых в профессиональной деятельности;          - приобретение опыта использования методико- практических знаний для самосовершенствования.  <b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>          Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b>          УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  <b>Знать:</b>          1.Особенности командных видов спорта (игровые).</p>

	<p>2. Законы развития межличностных отношений в команде.</p> <p>3. Знать способы регуляции психоэмоционального состояния средствами физической культуры.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнять работу в команде с однокурсниками.</li> <li>2. Проявлять уважение и доверие в коллективе.</li> <li>3. Уметь восстанавливать психическое равновесие средствами физической культуры.</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Навыками общения с различным контингентом.</li> <li>2. Владеть различными способами регулирования психоэмоционального состояния.</li> <li>3. Владеть различными способами регулирования Взаимоотношений.</li> </ol> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b></p> <p>Б1.В.ДВ.08.01 <b>Общая физическая подготовка</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
Б1.В.ДВ.08.02	<p><b>Спортивные секции</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 328</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель дисциплины – формирования физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание к привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;</li> <li>- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;</li> <li>- приобретение личного опыта, повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально -прикладной физической подготовки к будущей профессии и быту;</li> <li>- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурноспортивной деятельности в целях жизненных и профессиональных достижений;</li> </ul> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными, <b>профессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек</li> <li>- принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования</li> <li>- формирование потребности в самообразовании и самосовершенствовании</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики для самоорганизации</li> <li>- самостоятельно овладевать знаниями и навыками самообразования и самоорганизации и их применения в профессиональной деятельности;</li> <li>- находить нестандартные решения в практической, профессиональной деятельности и повседневной жизни.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья для самоорганизации и</li> </ul>

	<p>самообразования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивированным стремлением к непрерывному профессиональноличностному самообразованию и самосовершенствованию</li> <li>- системой профессионально-нравственных ценностей</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b> Б1.В.ДВ.08.02 Спортивные секции</p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б1.В.ДВ.08.03	<p><b>Лечебная физическая культура</b> <b>Трудоемкость дисциплины – 328 часов</b> <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p>Цель освоения дисциплины: формирования у студентов навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре;</li> <li>- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие;</li> <li>- ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима</li> <li>- развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;</li> <li>- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Краткое содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Введение. Общие основы ЛФК и массажа. Введение. Общие основы ЛФК и массажа. Понятие о лечебной физической культуре. Основные этапы становления и развития ЛФК в России. Использование физических упражнений в профилактике и лечении заболеваний, осложнений, в восстановлении работоспособности у больных и травмированных. Показания и противопоказания к применению физических упражнений с лечебной целью. Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений в свете представлений о болезни и лечении больного. Средства ЛФК. Классификация физических упражнений. Формы занятий ЛФК: лечебная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия, дозированная ходьба и бег, терренкур, лыжи, игры и др.</p> <p>Раздел 2. ЛФК и массаж при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Характеристика травм опорно-двигательного аппарата (ОДА) и их основные клинические проявления. Механизмы лечебного действия физических упражнений при травмах ОДА. Особенности методики ЛФК и массажа при травмах ОДА. Особенности методики ЛФК при повреждении мягких тканей (мышц, связок, сухожилий), при переломах костей (конечностей, таза, позвоночника, повреждениях суставов). Методы лечения: оперативное и консервативное. Понятие об осанке. Классификация нарушений осанки. Краткая клиническая характеристика различных дефектов осанки. Методика ЛФК и массажа при нарушениях осанки и механизмы лечебного действия физических упражнений. Профилактика нарушений осанки. Сколиотическая болезнь. Виды сколиоза. Особенности методики ЛФК и массажа в зависимости от степени и локализации сколиоза. Понятие о плоскостопии. Методика ЛФК и массажа при плоскостопии, ее особенности. Понятие о плоскостопии.</p> <p>Раздел 3. ЛФК при ожогах и отморожениях. Ожоги и отморожения, их этиология, патогенез, основные клинические проявления. Основные механизмы лечебного действия физических упражнений при ожоговой болезни и отморожении. Особенности методики ЛФК в зависимости от клинического течения ожогов, отморожений и их локализации</p> <p>Раздел 4. ЛФК при ампутациях. Понятие об ампутации. Причины, вызывающие ампутацию. Механизмы лечебного действия физических упражнений при ампутации конечностей. Методика ЛФК в разные периоды лечения после ампутации, а также в зависимости от уровня и вида протезирования (ампутация пальцев, кисти, предплечья, плеча, бедра, голени, стопы, пальцев стопы). Роль ЛФК в реабилитации больных после ампутации</p> <p>Раздел 5. ЛФК и массаж при заболеваниях и повреждениях нервной системы. Краткие</p>

данные о проявлениях заболеваний и повреждений нервной системы. Понятие об основных поражениях центральной нервной системы. Задачи и особенности методики ЛФК и массажа. Основные клинические данные о заболеваниях и травмах периферической нервной системы. ЛФК и массаж при заболеваниях и травмах периферической нервной системы (радикулиты, плекситы, невриты и т.д.).

Раздел 6. ЛФК и массаж при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, пороки сердца, атеросклероз, гипертоническая и гипотоническая болезнь, заболевания сосудов и пр.). Показания и противопоказания к назначению ЛФК. Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности методики ЛФК в зависимости от вида и тяжести сердечно-сосудистой патологии.

Раздел 7. ЛФК и массаж при заболеваниях органов дыхания. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний органов дыхания (острая и хроническая пневмония, бронхит, плеврит, бронхиальная астма, эмфизема легких). Основные механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов дыхания. Особенности методики лечебной физической культуры при отдельных заболеваниях органов дыхания. Специальные дыхательные упражнения

Раздел 8. ЛФК и массаж при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ. ЛФК и массаж при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний органов пищеварения (гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, опущение органов брюшной полости и пр.). Особенности методики массажа отдельных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Механизмы лечебного действия физических упражнений и методика ЛФК при заболеваниях органов пищеварения. Особенности методики ЛФК и массажа при отдельных расстройствах обмена веществ. Основные данные о расстройствах обмена веществ и заболеваниях эндокринных желез (ожирение, подагра, сахарный диабет). Механизмы лечебного действия физических упражнений и массажа при расстройствах обмена веществ. Особенности методики ЛФК и массажа при отдельных расстройствах обмена веществ.

Раздел 9. ЛФК и массаж при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. ЛФК и массаж при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний мочевыделительной системы. Основные клинические данные заболеваний органов мочевого выделения (нефроз, пиелит, цистит, опущение почки, почечнокаменная болезнь). Показания и противопоказания к назначению ЛФК. Методы лечения и механизмы лечебного действия физических упражнений. Методика ЛФК и массажа при отдельных заболеваниях органов мочевого выделения.

.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен знать:

- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке);

Уметь:

- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;
- применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека;
- применять методы первой помощи;
- определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания

Владеть:

- средствами совершенствования и оздоровления организма;
- навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления

	<p>здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости;</p> <p>- ведения дневника самоконтроля.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б1.В.ДВ.08.03 Лечебная физическая культура</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
	<p><b>Блок 2. Практики</b></p> <p><b>Вариативная часть</b></p>
Б2.В.01(У)	<p><b>Учебная практика: ознакомительная практика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель учебной практики:</u> более глубокое усвоение знаний, полученных во время общего теоретического курса (анатомия и морфология растений), приобретение необходимых практических навыков для прохождения последующих полевых практик и самостоятельной научно-исследовательской работы в полевых условиях.</p> <p><u>Задачи учебной полевой практики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;</li> <li>- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;</li> <li>- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);</li> <li>- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;</li> <li>- ознакомление с научно-исследовательской деятельностью организаций, являющихся базами практики;</li> <li>- изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.</li> </ul> <p><u>Краткое содержание практики:</u></p> <p><b>Раздел (этап) 1.</b></p> <p><b>Подготовительный этап.</b></p> <p>1.1. Ознакомление с практикой:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструктаж по ТБ</li> <li>- ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики.</li> </ul> <p>1.2. Понятия: морфология, анатомия, экология, физиология растений; флора, растительность, фитоценоз, популяция, биоценоз ит.д. Правила бережного отношения к растительному покрову. Методики сбора и сушки растений.</p> <p>1.3. Правила ведения полевого дневника</p> <p><b>Раздел (этап) 2.</b></p> <p><b>Экспериментальный (основной) этап.</b></p> <p>2.1. Сбор растений для гербария, наблюдение во время экскурсии.</p> <p>2.2. Заполнение дневника, характеристика местности.</p> <p>2.3. Определение растений по морфологическим признакам с использованием определителя.</p> <p>2.4. Оформление гербария и заполнение этикеток к гербариию.</p> <p><b>Раздел (этап) 3. Заключительный этап.</b></p> <p>3.1. Подготовка отчёта по практике.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>знать:</b> роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; основные понятия и термины дендрологии, систематику голосеменных и покрытосеменных растений, биологические и экологические особенности древесной растительности, дендрофлору</p>

	<p>республики РС(Я); основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов; систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, морфологические особенности различных видов растительности; основы организации и нормирования труда, принципы организации работы исполнителей, методы средства работы в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p><b>уметь:</b> использовать полученные теоретические знания в практике, применять некоторые экспериментальные методы в области изучения компонентов лесных и урбоэкосистем; анализировать и обобщать полученные теоретические знания, применять их в решении практических задач, делать выводы по проделанной работе; определять и классифицировать типы почв, использовать методы определения качества почв, анализировать, обобщать полученные знания, раскрывать взаимосвязь неоднородности почв с биоразнообразием, использовать новые методы диагностики почв; в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, классифицировать, систематизировать лесные растения; организовывать работу исполнителей, анализировать и делать выводы по результатам работы лесного и лесопаркового хозяйства, оценить работу выполненную исполнителями, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p><b>владеть:</b> теоретическими и практическими знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины и использовать их в решении профессиональных задач в области ведения лесного хозяйства;</p> <p>методикой определения растений, морфологического описания, определения жизненных форм древесных растений, фенологических наблюдений, навыками составления характеристик различных групп древесных растений, принципами определения систематических, ресурсных, экологических групп древесных растений. теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении профессиональных задач;</p> <p>навыками определять и классифицировать типы почв, использовать методы определения качества почв, анализировать, обобщать полученные знания, раскрывать взаимосвязь неоднородности почв с биоразнообразием, использовать новые методы диагностики почв;</p> <p>навыками в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, классифицировать, систематизировать лесные растения;</p> <p>навыками организации работы исполнителей, анализа по результатам работы лесного и лесопаркового хозяйства, оценки работы выполненную исполнителями, нахождения и принятия управленческих решений в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б2.В.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б2.В.02(У)	<p><b>Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Цель учебной полевой практики:</u>  Формирование у студентов понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения важности оценки лесных ресурсов для организации их рационального использования, овладение ими практических навыков и соответствующих компетенций по количественному и качественному учету и оценке деревьев, древостоев, насаждений, лесных массивов и заготовленной лесной продукции.</p> <p><u>Задачи учебной полевой практики:</u>  -овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при лесосочетных, лесоустроительных и лесохозяйственных работах и аэрокосмическом зонировании лесов;  -овладение лесотаксационными приборами, инструментами, нормативно справочными таблицами, плано-картографическими материалами, аэрофотоснимками; -получение знаний о дендрометрических параметрах, особенностях и методах таксации отдельных деревьев (растущих и срубленных), лесоматериалов, совокупностей отдельных</p>

деревьев, древостоев и насаждений;  
-овладение методами закладки и обработки пробных площадей (тренировочных, на исследование хода роста древостоев, таксационно-дешифровочных и др.), а также методами отбора и обработки модельных (учетных) деревьев;  
-получение практических знаний о закономерностях строения древостоев, особенностях прироста и хода роста отдельных деревьев и древостоев;  
-овладение глазомерными и инструментальными методами таксации лесного и лесосечного фондов, инвентаризации лесов, получение знаний по назначению лесохозяйственных мероприятий, оформлению и ведению соответствующей документации по таксации и эксплуатации лесного и лесосечного фондов;  
-получение практических знаний по контурному и таксационному дешифрированию, таксационно-дешифровочны показателям древостоев; -получение знаний по ландшафтной таксации и оценке зеленых насаждений в городской среде;  
-овладение методами математического моделирования и прогнозирования производительности насаждений;  
-получение знаний по практическому использованию геоинформационных систем для решения задач инвентаризации лесов.

Краткое содержание практики:

Раздел (этап) 1. Подготовительный этап. Знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, формами отчетности, рекомендуемой литературой. Инструктаж по технике безопасности. Введение в таксацию. Ознакомление с элементами леса. Получение навыков пользования с лесотаксационными инструментами и приборами. Выделение в насаждении элементов леса и ярусов. Изучение технических приемов определения таксационных показателей отдельных деревьев, элементов леса, ярусов и насаждения в целом.

Раздел (этап) 2. Экспериментальный (основной) этап.

Отграничение и закрепление пробной площади в лесу. Индивидуальный учет деревьев с нумерацией и картированием, измерением диаметров, высот и размеров кроны (длины и диаметра). Отбор, рубка и таксация среднего модельного дерева. Оценка подроста, подлеска, живого напочвенного покрова и почвенных условий на пробной площади. Определение таксационных показателей модельного дерева, элементов леса, ярусов и насаждения в целом. Анализ хода роста среднего модельного дерева. Индивидуальная (каждым студентом) таксация пробных площадей (ПП) глазомерным методом. Оценка результатов глазомерной таксации ПП путем сопоставления их с материалами перечислительной таксации. Индивидуальное глазомерное определение таксационных показателей насаждений на выделах по ходовым линиям. Оценка результатов глазомерной таксации насаждений на выделах путем сопоставления их с материалами лесоустройства. Допуск студентов к глазомерной таксации лесного фонда в пределах лесного квартала.

Раздел (этап) 3. Заключительный этап.

Итоговое тестирование. Защита отчета по установленным правилам.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:**

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

В результате прохождения практики обучающийся должен

**знать:** -основное содержание указанных ниже обеспечивающих дисциплин; - таксационные показатели деревьев, древостоев, насаждений и способы их определения, основные законы и закономерности роста и строения древостоев, содержание ГОСТ, ОСТ, других нормативов, регламентирующих лесооценочные работы, средства и методы планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов и городских насаждений; - систему и принципы основных компонентов лесных экосистем; - морфологию, систематику и экологию древесно-кустарниковых растений; - основы проектирования мероприятий, направленных на формирование устойчивых, высокопродуктивных лесов; - современные методы таксации и инвентаризации леса, современные способы обработки и анализа лесотаксационной информации; -

	<p>действующую инструктивную и справочно-нормативную документацию по таксации и инвентаризации лесов; - теорию и практику таксации лесных объектов; - методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерно-измерительную таксацию насаждений, дистанционные методы учета лесов; - методы инвентаризации лесосечного фонда, нормативы и наставление по отводу и таксации лесосек; дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, совокупность отдельных деревьев; - основные методы и способы таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов и путях их совершенствования; - методы прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда.</p> <p><b>уметь:</b> - находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности; - проводить математико-статистическую обработку результатов измерений и наблюдений, геодезическую съемку земной поверхности, оценку видового разнообразия древесно-кустарниковой и травянистой растительности, полевые исследования лесных почв, давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений, определять состав, структуру лесных насаждений, использовать компьютерные программные продукты; - применять установленные закономерности; - различать главнейшие виды древесно-кустарниковой растительности; - проводить учет различными методами; различать по основным систематическим признакам и внешнему виду главнейшие лесообразующие породы; - применять основные понятия, термины, ГОСТы и нормативную базу, используемую при инвентаризации леса; - профессионально решать задачи по оценке качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике, - квалифицированно определять биометрические характеристики лесных насаждений, отдельных деревьев и заготовленной лесопроductии, используемые для рационального планирования и ведения лесохозяйственной деятельности, оценки динамики и развития лесов.</p> <p><b>владеть:</b> - основными математико-статистическими методами анализа эксперимента, методами и приборами съемки земной поверхности, способами определения видового разнообразия лесных фитоценозов и оценки физико-химических свойств почв, методами и средствами получения, хранения и обработки информации; - методами таксации отдельных деревьев, древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечного фондов и заготовленной лесной продукции, методами исследований строения, роста и товарной структуры древостоев, лесотаксационными приборами и инструментами; - навыками рационального природопользования и охраны окружающей среды с применением основных законов общей биологии и экологии; - навыками работы с измерительными приборами и натурными объектами; - навыками работы с лесотаксационными инструментами и приборами; - определения лесотаксационных показателей насаждений; - навыками измерения и расчета текущего прироста отдельных деревьев и насаждений; - определения запасов заготовленной лесопроductии, сортиментации древесного ствола и насаждений и товаризации лесных массивов, оценки отводимого в рубку лесосечного фонда; - навыками правильной организации и ведению комплексного лесного хозяйства, связанных с учетом лесного и лесосечного фондов 3. Место практики в структуре образовательной программы.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б2.В.02(У) Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)</b>  <b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б2.В.01(П)	<p><b>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</b>  <b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b>  <b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b>  <u>Целью производственной практики:</u>  являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.  <u>Задачи производственной практики:</u>  - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения бакалавра лесного профиля;  - ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;  - овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в лесной отрасли;</p>

- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- изучение других сторон профессиональной деятельности лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

Краткое содержание практики:

**Раздел (этап) 1. Подготовительный этап.**

Ознакомление с практикой: - инструктаж по ТБ - ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики. Составление индивидуальной программы практики.

Понятия: лесозаготовка, лесной транспорт, деревопереработка, комплексное использование древесины, строительное дело, ит.д. Правила бережного отношения к лесорастительному покрову. Методики сбора и сушки.

**Раздел (этап) 2. Экспериментальный (основной) этап**

Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик. Получение статданных по предприятию. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам характерные для соответствующего направления подготовки.

**Раздел (этап) 3. Заключительный этап**

Подготовка отчёта по практике. Сдача отчета руководителю.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **общефессиональными, профессиональными компетенциями:**

ПК-1 Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

ПК-2 Способен контролировать, выявлять недостатки в технологических процессах и неисправности в технологическом оборудовании

ПК-3 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции

ПК-4 Способен использовать технические средства для изменения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции

ПК-7 Способен организовать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами

ПК-8 владеть основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки с учетом отечественного и зарубежного опыта проектирования в данной области

ПК-9 Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

**Знать:** социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

- нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности.

- контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах.

- технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.

- знания и требовать от подчиненных выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.

- методы исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки.

- основы комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности.

- проектную и техническую документацию элементов технологических схем

	<p>лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</p> <p><b>Уметь:</b> работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности.</li> <li>- организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.</li> <li>- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах.</li> <li>- использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.</li> <li>- применять знания и требовать от подчиненных выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.</li> <li>- владением методами исследования технологических процессов заготовки древесного сырья его транспортировки и переработки.</li> <li>- проектировать технологические процессы в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности.</li> <li>- разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности.</li> <li>- способностью организовывать и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.</li> <li>- способностью осуществлять и корректировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах.</li> <li>- способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств исходных материалов и готовой продукции.</li> <li>- готовностью применять знания и требовать от подчиненных выполнения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.</li> <li>- владением основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки и лесотранспортной инфраструктуры с учетом элементов экономического анализа, отечественных и международных норм в области безопасности жизнедеятельности.</li> <li>- способностью разрабатывать проектную и техническую документацию элементов технологических схем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</li> </ul> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  <b>Б2.В.01(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика.</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
Б2.В.02 (Пд)	<p><b>Преддипломная практика</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель производственной практики:</u> закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, углубление теоретической подготовки студента и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности лесного хозяйства.</p> <p><u>Задачи производственной практики:</u> - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения бакалавра лесного профиля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;</li> <li>- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач лесного хозяйства;</li> <li>- овладение профессионально-практическими умениями, производственными</li> </ul>

навыками и передовыми методами труда в лесной отрасли;  
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;  
- изучение других сторон профессиональной деятельности лесного хозяйства: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

Краткое содержание практики:

**Раздел (этап) 1.**

**Подготовительный этап.**

1.1. Ознакомление с практикой:

- инструктаж по ТБ

- ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики.

1.2. Составление индивидуальной программы практики.

1.3. Понятия: флора, растительность, фитоценоз, популяция, биоценоз ит.д. Правила бережного отношения к растительному покрову. Методики сбора и сушки растений.

**Раздел (этап) 2.**

**Экспериментальный (основной) этап.**

2.1. Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик.

2.2. Получение статистических данных по предприятию.

2.3. Обработка и анализ полученной информации.

2.4. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам характерные для соответствующего направления подготовки

**Раздел (этап) 3. Заключительный этап.**

3.1. Подготовка отчёта по практике.

3.2. Сдача отчета руководителю.

**1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:**

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

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПК-1 Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

ПК-3 Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции

ПК-6 Владеет основами систем менеджмента качества, производственного менеджмента, управления персоналом, управления качеством продукции

ПК-8 владеть основами комплексного проектирования технологических процессов в области лесозаготовок, деревопереработки с учетом отечественного и зарубежного опыта проектирования в данной области

ПК-9 Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**знать:** - обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов;

- систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географического распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений;

- процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов;

- закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;

- методы таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способы измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;</li> <li>- измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты;</li> <li>- методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня;</li> <li>- лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем;</li> <li>- систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b> - применять на практике базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбо-экосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять систематику, анатомию, морфологию, физиологию и воспроизводство, географического распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений;</li> <li>- определять процессы почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;</li> <li>- пользоваться методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах;</li> <li>- выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;</li> <li>- использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня;</li> <li>- в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем;</li> <li>- в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b> - базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов;</li> <li>- знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования;</li> <li>- способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах;</li> <li>- знаниями методов и способов измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;</li> <li>- способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты;</li> <li>- способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня;</li> <li>- способностью уметь в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику</li> </ul>
--	---

	<p>обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбо-экосистем;</p> <p>- способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов;</p> <p>- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>- способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  Б2.В.02(Пд) Преддипломная практика</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>
	<b>Базовая часть</b>
Б3.Б.01(Д)	<p><b>Защита выпускной квалификационной работы, включая</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 9 з.е.</b></p> <p><b>подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</b></p>
	<b>ФТД.Факультативы</b>
ФТД..01	<p><b>Организация предпринимательской деятельности</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> В соответствии с назначением основной целью учебной дисциплины (модуля) является сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки предпринимательской деятельности, помочь студентам определиться, хотят ли они открыть свое дело.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>является формирование у студентов представления об основных функциях предпринимательства, о его роли в экономическом и социальном развитии, о законах бизнеса, определяющих степень успешности предпринимательской деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Тема 1: Понятие о предпринимательстве. Тема 2: История развития предпринимательства в России. Тема 3: Экономический интерес предпринимателя и этика предпринимательства. Тема 4: Партнерские связи предпринимательства. Тема 5: Выработка предпринимательской идеи и проектирования продукции.</p> <p>Раздел 2. Тема 6: Условия развития предпринимательства. Производительность и эффективность фирмы. Маркетинг и реклама. Прибыль, доходы, издержки. Самоокупаемость предприятия. Предпринимательская этика.</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</b></p> <p>ПК-9: Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>знать:</b> основы предпринимательской деятельности; виды и формы предпринимательской деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> обосновать и определить экономические и правовые аспекты регулирования предпринимательской деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> методы и правила управления рисками; методы и приемы ведения деловых переговоров.</p> <p><b>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>  ФТД.01 Организация предпринимательской деятельности</p> <p><b>1.4. Язык преподавания:</b> русский</p>
ФТД.02	<p><b>Культура народов Якутии</b></p> <p><b>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</b></p> <p><b>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</b></p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся представления о традиционной культуре народа Якутии, о многообразии и особенностях явлений и фактов нематериальной и материальной культуры Якутии.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p>

	<p>- рассмотреть специфику и многообразие культурного пространства Республики Саха (Якутия).</p> <p>- научить пониманию важности сохранения и использования в деятельности элементов культурной памяти народа Якутии;</p> <p>- изучить специфику формирования традиционной культуры</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Введение в культуру народов Якутии. Культура народов Якутии. Материальная и духовная культуры народов Республики Саха (Якутия). Государственные символы и деятели РС (Я)</p> <p>Раздел 2. История Якутии этнос.</p> <p>Раздел 3. Язык как средство этнической идентификации. Язык Долган, Эвенков</p> <p>Раздел 4. Традиционная материальная культура Якутии</p> <p>Раздел 5. Традиционная нематериальная культура народа Якутии. Традиции народов РС (Я)</p> <p>Раздел 6. Фольклор народов РС(Я)</p> <p>Раздел 7. Современная якутская культура и искусство</p> <p><b>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b></p> <p>Выпускник должен обладать следующими <b>общепрофессиональными компетенциями:</b></p> <p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>основные этапы и закономерности исторического развития Якутии</p> <p>специфику и многообразие культурного пространства Республики Саха (Якутия); национальные традиции Якутии</p> <p>источники и основные обобщающие работы по культуре Якутии</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>анализировать основные этапы и закономерности исторического развития Якутии народа для формирования гражданской позиции</p> <p>работать в коллективе, толерантно воспринимая этнические и культурные различия населения Республики Саха (Якутия)</p> <p>уважительно и бережно относиться к историческому наследию Республики Саха (Якутия) и культурным традициям ее народа</p> <p>самостоятельно работать с источниками и основными обобщающими работами по культуре народа Якутии</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития Якутии для формирования гражданской позиции</p> <p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая этнические и культурные различия населения Республики Саха (Якутия)</p> <p>способностью уважительно и бережно относиться к истории Республики Саха (Якутия), культурным традициям ее народа</p> <p>способностью самостоятельной работы с источниками и основными обобщающими работами по культуре народов Якутии.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p><b>ФТД.02 Культура народов Якутии</b></p> <p><b>1.4. Язык преподавания: русский</b></p>
--	--