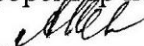


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
 (ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
 Факультет лесного комплекса и землеустройства

Регистрационный номер 10-1/28

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УВР

 /Черкашина А.Г./

« 28 » мая 2019 г.

**Б1.О.28 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ И
 ДЕРЕВОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой «Технология и оборудование лесного комплекса»

Учебный план b350302_19_1_ТЛЗ.plx

Направление 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
 производств

Направленность (профиль) – Лесоинженерное дело

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 216/ 6

Часов по учебному плану 216

Виды контроля: экзамен 8, зачет 7

в том числе:

аудиторные занятия 97.3

самостоятельная работа 92

часов на контроль 26.7

Семестр (Курс- Семестр на курсе)	7(4.1)		8(4.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД		
Неделя	15		20			
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД		
Лекции	14	14	12	12	26	26
Лабораторные			12	12	12	12
Практические	30	30	26	26	56	56
В том числе инт.			18	18	18	18
Консультация			2	2	2	2
КЭ			0.3	0.3	0.3	0.3
КРП			1	1	1	1
Итого ауд.	44	44	52.3	52.3	96.3	96.3
Контакт. работа	44	44	52.3	52.3	96.3	96.3
Самост. работа	64	64	28	28	92	92
Часы на контроль			26.7	26.7	26.7	26.7
Итого	108	108	108	108	216	216

Рабочая программа дисциплины

Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. №698)

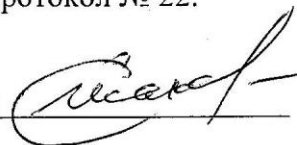
составлена на основании учебного плана:

35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

утвержденного ученым советом вуза от 28.03.2019 протокол № 22.

Разработчик (и) РПД:

старший преподаватель Исаков Евгений Семенович



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Технология и оборудование лесного комплекса

Протокол от « 21 » мая 2019 г. № 35

Срок действия программы: 2019-2022 уч.г.

Зав.кафедрой:



/ Пудова Т.М. /

Руководитель направления:



/ Куницкая О.А. /

Зав.профилирующей кафедры



/ Пудова Т.М. /

Протокол заседания кафедры от « 21 » мая 2019 г. № 35

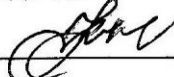
Председатель МК факультета:



/ Лукина М.П. /

Протокол заседания МК факультета от « 25 » мая 2019 г. № 10

Председатель УМС ФГБОУ ВО Якутская ГСХА



/ Сивцев Н.А. /

Протокол заседания УМС от « 27 » мая 2019 г. № 7

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов | Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 19 » 09 2020 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 15 » 09 2020 г. № 2
Зав.кафедрой Н.И. Николаев | Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов | Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 21 » 09 2021 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 05 » 09 2021 г. № 1
Зав.кафедрой Н.И. Николаев | Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов | Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 29 » 09 2022 г. № 1

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 10 » 09 2022 г. № 2
Зав.кафедрой Н.И. Николаев | Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК ФЛКиЗ Гладилов | Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество
« 28 » 05 2023 г. № 9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ТЮОЛК
протокол от « 22 » 05 2023 г. № 40
Зав.кафедрой Н.И. Николаев | Николаев Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина (модуль) Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств предназначена для выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в

Цель изучения дисциплины: получить профессиональные знания и умения в области проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

Задачи дисциплины:

- усвоение общих принципов проектирования производств; общих положений проектирования, общего руководством проекта;
- усвоение основных положений проектирования лесозаготовительных производств;
- усвоение основных положений проектирования технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;
- усвоение общих принципов проектирования инженерных сооружений;
- привитие навыков для выполнения проектных работ.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-3.1: Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов

Знать:

основное оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП для проектирования

Уметь:

рассчитывать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП

Владеть:

навыками расчета основного технологического оборудования

ОПК-3.2: Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Знать:

основное оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП для проектирования

Уметь:

рассчитывать и подбирать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП

Владеть:

навыками формирования проектируемых технологических схем

ОПК-3.3: Владеть навыками: поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и деревопереработки

Знать:

оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП в определенных условиях

Уметь:

применять инновационные методы подбора и расчета основного технологического оборудования

Владеть:

навыками подбора и расчета технологического оборудования для технологических схем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1 Знать:

2.1.1	основное оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП для проектирования
2.1.2	оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП

2.1.3	оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП в определенных
2.2	Уметь:
2.2.1	рассчитывать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП
2.2.2	рассчитывать и подбирать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП
2.2.3	применять инновационные методы подбора и расчета основного технологического оборудования
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками расчета основного технологического оборудования
2.3.2	навыками формирования проектируемых технологических схем
2.3.3	навыками подбора и расчета технологического оборудования для технологических схем

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
3.1.2	Математика
3.1.3	Физика
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру
3.2.2	Преддипломная практика

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	15 1/6		12 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	12	12	26	26
Лабораторные			24	24	24	24
Практические	30	30	24	24	54	54
Курсовое проектирование			1	1	1	1
Консультации			2	2	2	2
Иная контактная работа			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе инт.	8	8	10	10	18	18
Итого ауд.	44	44	61	61	105	105
Контактная работа	44	44	63,3	63,3	107,3	107,3
Сам. работа	64	64	18	18	82	82

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.Введение					

1.1	Общие вопросы проектирования производств /Лек/	7	4		Л1.2 Л1.3 Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Состав и содержание проекта /Пр/	7	10		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2.Проектирование технологических процессов лесозаготовительного производства					
2.1	Проектирование подготовительные, вспомогательные работы и основных работ на лесозаготовках /Лек/	7	5		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Проектирование лесопромышленных складов /Пр/	7	12		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3.Проектирование генеральных схем транспортного освоения арендных лесов					
3.1	Методы анализа существующей транспортной сети. Оптимизация лесных дорог в лесосырьевой базе /Лек/	7	5		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
3.2	Оптимизация лесных дорог в лесосырьевой базе /Пр/	7	8		Л1.1	
3.3	Проектирование системы отгрузки готовой продукции, упаковки, складирования, учета, транспортирование, утилизации древесных отходов /Ср/	7	64		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 4.Проектирование деревоперерабатывающих производств					
4.1	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. /Лек/	8	6		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.2	Курсовой проект /Курс пр/	8	1		Л1.1	
4.3	Консультация /Конс/	8	2		Л1.1	
4.4	Консультация /ИКР/	8	0,3		Л1.1	

4.5	<p>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 /Пр/</p>	8	6		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.6	<p>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 проектносметной документации. Осуществление технического надзора за качеством строительных работ. прием законченных объектов. /Лаб/</p>	8	18		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 5.					
5.1	<p>Виды деревообрабатывающих производств. Нормативно-технические материалы для разработки технологической части проекта десопромышленного предприятия. Автоматизация и механизация производства. Мощность предприятия. Методы усовершенствования технологических процессов. /Лек/</p>	8	6		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.2	<p>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. /Пр/</p>	8	8		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

5.3	<p>Проектирование производственных зданий</p> <p>Классификация зданий и принципы их проектирования. Основные требования (технологические, архитектурно- художественные, санитарно- гигиенические, противопожарные, экономические), предъявляемые к зданиям.</p> <p>Схемы зданий и элементы строительных конструкций (фундаменты, колонны, балки, стропильные фермы, унифицированные элементы каркаса, стены зданий, перекрытия, окна и фонари, двери и ворота).</p> <p>Привязка строительных элементов.</p> <p>Обеспечение устойчивости зданий и сооружений. Основания зданий и сооружений.</p> <p>Вспомогательные здания и помещения. Размещение санитарно-бытовых помещений.</p> <p>Системы вентиляции промышленных зданий.</p> <p>Расчет систем вентиляции. расчет потребности тепловой энергии.</p> <p>Водоснабжение и канализация деревообрабатывающих предприятий. Организация водоснабжения. расчет потребности воды на хозяйственно- питьевые нужды и личные надобности.</p> <p>Канализация и очистка сточных вод.</p>	8	6		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.4	<p>Организация производства.</p> <p>Требования к планировке площадки промышленного предприятия. «Роза ветров» и ее влияние на планировку площадки промышленного предприятия. Размещение зданий и сооружений на площадке промышленного предприятия.</p> <p>Инженерные сети промышленных предприятий и благоустройство территории. Условные графические обозначения элементов ситуационных планов.</p> <p>/Пр/</p>	8	10		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.5	<p>Основные технико-экономические показатели проекта. Эффективность нового строительства, реконструкции и модернизации</p>	8	18		Л1.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Митрофанова О. Н.	Проектирование организаций: учебное пособие	Липецк: Липецкий ГТУ, 2021
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Уласовец В. Г.	Проектирование в деревообработке: учебное пособие для спо	Санкт-Петербург: Лань, 2023
Л1.3	Якунчиков В. В.	Проектирование машинного отделения: методические рекомендации по выполнению лабораторных работ	Москва: РУТ (МИИТ), 2012
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э 1	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;		
Э 2	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;		
Э 3	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;		
Э 4	Сайт библиотеки: http://nlib.yxaa.ru/ ;		
7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства			
7.3.1	Adobe Reader		
7.3.2	Adobe Reader		
7.3.3	Windows 7		
7.3.4	MicrosoftOffice 2016		
7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф		
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании		
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"		
7.4.4	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства		
7.4.5	юстиции РФ		
8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)			
<p>При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» (moodle.yxaa.ru), ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.</p> <p>Для обучающихся лиц предоставляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебные пособия, методические указания в печатной форме (раздел 11. настоящей рабочей программы); - учебные пособия, методические указания в форме электронного документа (раздел 12. настоящей рабочей программы); - печатные издания (раздел 11 настоящей рабочей программы). - аудитория для занятий семинарского типа, для текущего контроля и промежуточной аттестации с компьютерной техникой в оборудованных классах 1.418А, 1.318; - учебные аудитории для занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций с мультимедийной системой с проектором 1.315, 1.316, 1.317, 1.318 - для самостоятельной работы аудиторий с интерактивными досками в аудиториях 1.316 1.317; - аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ) в 1.318; 			
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ			

Работа над конспектом лекции.

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной

затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе.

При подготовке к семинару можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты, предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами.

Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах.

Заканчивая подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам и структурировать изученный материал. Целесообразно готовиться к семинарским занятиям за 1-2 недели до их

начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий. Студент должен быть готов к контрольным опросам на каждом учебном занятии. Одобряется и поощряется инициативные выступления с докладами и рефератами по темам семинарских занятий. Подготовка докладов, выступлений и рефератов. Реферат представляет письменный материал по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. В нем в обобщенном виде представляется материал на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников.

Рефераты могут являться изложением содержания какой-либо научной работы, статьи и т.п. Доклад представляет публичное, развернутое сообщение (информирование) по определенному вопросу или комплексу вопросов, основанное на привлечении документальных данных, результатов исследования, анализа деятельности и т.д.

При подготовке к докладу на семинаре по теме, указанной преподавателем, студент должен ознакомиться не только с основной, но и дополнительной литературой, а также с последними публикациями по этой тематике в сети Интернет. Необходимо подготовить текст доклада и иллюстративный материал в виде презентации. Доклад должен включать введение, основную часть и заключение. На доклад отводится 20-25 минут учебного времени. Он должен быть научным, конкретным, определенным, глубоко раскрывать проблему и пути ее решения.

Особенно следует обратить внимание на безусловную обязательность решения домашних задач, указанных преподавателем к семинару. Методические указания к выполнению контрольной работы

Структура контрольной работы:

- титульный лист,
- содержание контрольной работы,
- основная часть контрольной работы,
- выводы по работе,
- список использованной литературы.

Объем контрольной работы до 15 страниц машинописного текста через 1.5 интервала. В контрольной работе должно быть отражено умение систематизировать, анализировать, обобщать, делать выводы и связывать теоретические знания с практикой. В тексте необходимо выделить основные идеи и предложить собственное отношение к ним, основные положения работы желательно иллюстрировать своими примерами. В тексте необходимо делать ссылки на использованную литературу с указанием страниц. В контрольной работе должны активно использоваться не менее 3 источников.

Методические рекомендации студентам по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету студент должен повторно изучить конспекты лекций и рекомендованную литературу, просмотреть решения основных задач, решенных самостоятельно и на семинарах, а также составить письменные ответы на все вопросы, дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические пособия). Кроме того студент может

- 10.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).
- 10.2. Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.
- 10.3. Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.
- 10.4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.
- 10.5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)
- 10.6. Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).
- 10.7. Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).
- 10.8. Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).
- 10.9. Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра «Технология и оборудование лесного комплекса»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) **Проектирование лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств**

Направление подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств


Направленность (профиль) Лесоинженерное дело

Квалификация выпускника бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ 107.3 / 6

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденного Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «26» июня 2017 г. № 698.

Разработчик(и) программы ст.преподаватель. Исаков Е.С.
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы  / Николаева Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 41 от « 7 » июня 2023 г.

Зав.профилирующей кафедрой  / Николаева Ф.В.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 41 от « 7 » июня 2023 г.

Председатель МК факультета  / Петрова Н.И.
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от « 9 » июня 2023 г.

Декан факультета  / Слепцова М.В.
подпись фамилия, имя, отчество

« 09 » июня 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и содержание компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
1	2	3
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3	<i>ИД-1 ОПК-3.1</i> Знать: безопасные условия выполнения производственных процессов
		<i>ИД-2 ОПК-3.2</i> Уметь: создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ...
		<i>ИД-3 ОПК-3.3</i> Владеть навыками: поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области лесозаготовок и деревопереработки ...

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ОПК-3	<i>ИД-1 ОПК-3.1</i>	Знать: основное оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП для проектирования Уметь: рассчитывать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП Владеть: навыками расчета основного технологического оборудования	Текущий контроль: <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i> <i>Защита проекта,</i> ... Промежуточная аттестация: <i>Зачет</i> <i>Экзамен</i>
	<i>ИД-2 ОПК-3.2</i>	Знать: основное оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП для проектирования оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП Уметь: рассчитывать и подбирать основное технологическое оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП Владеть: навыками формирования проектируемых технологических схем	
	<i>ИД-3 ОПК-3.3</i>	Знать: оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов ЛЗП и ДП в определенных условиях Уметь: применять инновационные методы подбора и расчета основного технологического оборудования	

		Владеть:навыками подбора и расчета технологического оборудования для технологических схем	
--	--	---	--

3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

ТЕСТЫ

Для оценки компетенции *ОПК-3*:

1. Какой из следующих факторов НЕ является важным при выборе местоположения лесозаготовительного предприятия?
 - a) Доступность лесных ресурсов
 - b) Близость к морскому порту
 - c) Климатические условия
 - d) Близость к городам-потребителям

2. Какие из нижеперечисленных видов лесозаготовительной техники применяются для срубki деревьев?
 - a) Экскаваторы
 - b) Лесопильные станки
 - c) Харвестеры
 - d) Электрические пилы

3. Что такое лесоподготовка?
 - a) Сбор информации о лесном массиве
 - b) Подготовка лесных дорог и площадок для работы техники
 - c) Процесс сортировки леса по видам
 - d) Производство древесных изделий

4. Какой аспект безопасности наиболее важен при лесозаготовительных операциях?
 - a) Защита от вредных выбросов
 - b) Использование защитной одежды
 - c) Пожарная безопасность
 - d) Охрана от насекомых

5. Какой метод лесоустройства предполагает посадку новых лесных культур?
 - a) Древесная регенерация
 - b) Лесоподготовка
 - c) Лесной инвентаризация
 - d) Лесоустройство

6. Какие экологические аспекты важны при проектировании лесозаготовительных предприятий?
 - a) Максимальная добыча леса
 - b) Сохранение биоразнообразия
 - c) Увеличение выбросов парниковых газов
 - d) Использование пестицидов

7. Что включает в себя лесной учет?
 - a) Подсчет живых животных в лесу
 - b) Регистрация лесозаготовок

- c) Составление отчетов о заболеваниях деревьев
 - d) Учет лесных дорог
8. Какие факторы влияют на выбор деревоперерабатывающего оборудования?
- a) Скорость транспортировки
 - b) Возможность снижения шума
 - c) Типы древесины, размеры и объемы обработки
 - d) Продолжительность смены
9. Какие стандарты и сертификации часто применяются в лесозаготовительной отрасли?
- a) ISO 9001:2015
 - b) ГОСТ Р
 - c) ISO 14001
 - d) Армирование древесины
10. Каким образом можно повысить эффективность процесса лесозаготовки и деревопереработки?
- a) Увеличение потребления топлива
 - b) Снижение использования техники
 - c) Использование современных технологий
 - d) Увеличение древесных потерь
11. Какие методы контроля качества продукции широко используются в лесопромышленности?
- a) Анализ космических данных
 - b) Визуальный осмотр
 - c) Медицинские анализы
 - d) Измерение массы
12. Какие инновации и новые технологии влияют на лесозаготовительные и деревоперерабатывающие производства?
- a) Старые деревянные инструменты
 - b) Применение водных транспортных средств
 - c) 3D-печать из древесины
 - d) Веревки и тросы
13. Какие экономические аспекты важны при проектировании и управлении лесозаготовительными и деревоперерабатывающими предприятиями?
- a) Сокращение издержек
 - b) Увеличение объемов выручки без оценки рентабельности
 - c) Рост числа сотрудников
 - d) Инвестирование в недвижимость
14. Какие вызовы и перспективы существуют в современной лесопромышленности?
- a) Уменьшение спроса на древесину
 - b) Увеличение интереса к экологически чистой древесине
 - c) Отсутствие проблем в управлении ресурсами
 - d) Отсутствие инноваций

Ответы:

1. b, 2. c, 3. b, 4. b, 5. a, 6. b, 7. b, 8. c, 9. c, 10. c, 11. b, 12. c, 13. a, 14. b

Критерии оценивания:

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

для оценивания сформированности компетенций -...

1. Способы лесозаготовок.
2. Технологии заготовки древесины деревьями.
3. Состав лесозаготовительной техники и инструментов при заготовки древесины деревьями.
4. Технологии заготовки древесины хлыстами.
5. Состав лесозаготовительной техники и инструментов при заготовки древесины хлыстами
6. Технологии заготовки древесины сортиментами.
7. Состав лесозаготовительной техники и инструментов при заготовки древесины сортиментами.
8. Технология заготовки древесины полудеревьями.
9. Состав лесозаготовительной техники и инструментов при заготовки древесины полудеревьями.
10. Технология заготовки древесины щепой.
11. Состав лесозаготовительной техники и инструментов при заготовки древесины щепой.
12. Технология сбора лесосечных отходов и производства из них щепы при хлыстовой заготовки.
13. Технология сбора лесосечных отходов и производства из них щепы при сортиментной заготовки.
14. Свойства лесосечных отходов и нарубленной щепы.
15. Технология и машины для производства пакетов из лесосечных отходов.
16. Методика расчета количества лесосечных отходов и техники для производства из них щепы и ее перевозки.
17. Виды проектирования лесозаготовительных предприятий.
18. Виды капитального строительства на лесопромышленных складах .
19. Методика расчета потребного количества оборудования для лесозаготовительных производств.
20. Задачи проектирования лесозаготовительных производств.
21. Основные стадии проектирования лесозаготовительных производств.
22. Этапы проектирования.
23. Процедура проектирования.
24. Состав инженерного проекта.
36. Лесопромышленный склад, назначение и состав.
37. Выбор схемы работ на лесном складе.
38. Выбор земельного участка под лесопромышленный склад.
39. Типы промышленных зданий и сооружений.
40. Классификация производственных зданий.

41. Методики выбора приоритетного объекта. Метод расстановки приоритетов.
42. Выбор оборудования цеха по переработке НКД.
43. Выбор технологии и оборудования для цеха лесопиления.
44. Технология обработки хлыстов.
45. Технология сортирования и обработки сортиментов. Способы определения качества круглых лесоматериалов.
46. Электроснабжение цехов лесопромышленного склада.
47. Технология утилизации древесных отходов.
48. Складирование круглых лесоматериалов в штабели.
49. Виды штабелей и их габариты.
50. Прессование древесных отходов для энергетических целей .

Критерии оценивания:

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Перечень зачетных вопросов (заданий)

1. Техничко-экономические показатели проекта, их состав и анализ.
2. Выбор способа и схемы технологического процесса изготовления дре-весно-стружечных плит.
3. Расчет производственной мощности мебельных предприятий.
4. Методика расчета основных и вспомогательных материалов в производстве мебели.
5. Анализ схем технологических процессов лесопиления.
6. Выбор материалов для создания защитно-декоративных покрытий древесины.
7. Типы деревообрабатывающих предприятий и принципы их размещения на территории страны.
8. Требования к размещению оборудования в цехе. План цеха с расположением оборудования.
9. Анализ технологий утилизации отходов деревообрабатывающих производств.
10. Выбор производств (массовое, серийное, индивидуальное) и их особенности.
11. Анализ схем технологического процесса изготовления щитовых элементов мебели.
12. Перспективные материалы из древесины и технологии их производства.
13. Строительные нормы и правила. Назначение и содержание.
14. Организационная структура деревообрабатывающего предприятия.
15. Генплан предприятия. Состав и содержание.
16. Методы оценки уровня механизации и автоматизации технологических процессов при проектировании.
17. Анализ схем технологических процессов отделки щитовых и брусковых элементов мебели.
18. Выбор оборудования для сушки пиломатериалов.
19. Требования к размещению зданий и сооружений на площадке для строительства.
20. Маркетинговые исследования при проектировании деревообрабаты-вающих производств.
21. Выбор схемы технологического процесса изготовления элементов рам и коробок оконных и дверных блоков.
22. Выбор площадки для строительства. Основные требования к площадке.
23. Многовариантное проектирование. Методы сравнения технологических схем.
24. Классификация производственных зданий и сооружений.
25. Инженерные изыскания на площадке для строительства.
26. Выбор оборудования и его расчет.
27. Техничко-экономические показатели генплана.
28. Состав и содержание технической части проекта.
29. Объемно-планировочные решения производственных зданий.
30. Основные направления развития деревообрабатывающих производств.

...

Критерии оценивания:

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Перечень экзаменационных вопросов (заданий)

1. Виды капитального строительства: новое строительство, реконструкция и расширение действующих предприятий.
2. Методика расчета потребного количества оборудования.
3. Типы промышленных зданий и сооружений.
4. Задачи проектирования.
5. Принципы и способы расстановки оборудования в цехе.
6. Классификация производственных зданий.
7. Этапы проектно-изыскательных работ: предпроектные, проектные, послепроектные; их содержание.
8. Факторы, влияющие на выбор схемы, способа и варианта обработки.

9. Выбор схемы технологического процесса лесопиления.
10. Выбор площадки для строительства. Основные требования, порядок работ.
11. Методики выбора приоритетного объекта. Метод расстановки приоритетов.
12. Выбор транспортного оборудования лесопильных производств.
13. Гидрологические изыскания на площадке. Их назначение, состав и содержание.
14. Методика расчета потребного количества инструмента.
15. Выбор схемы технологического процесса раскроя пиломатериалов.
16. Содержание технических изысканий при реконструкции и расширении предприятий.
17. Выбор оборудования для производства оконных блоков.
18. Общие сведения о конструкциях зданий. Основные конструкционные элементы.
19. Баланс сырья в производстве материалов и изделий из древесины.
20. Требования к выбору оборудования.
21. Расчет производственной мощности фанерных предприятий.
22. Состав и содержание проекта деревообрабатывающего предприятия.
23. Методика расчета производственных площадей. Рабочее место.
24. Выбор схемы технологического процесса склеивания шпона в производстве клееных материалов.

Критерии оценивания:

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примерные темы курсовых работ

Для оценки компетенций ОПК-3

1. Разработка раздела проекта освоения лесов «Организация использования лесов, подраздел - заготовка древесины»
2. Разработка раздела проекта освоения лесов «Организация использования лесов, подраздел - создание лесных плантаций и их эксплуатация»

3. Разработка раздела проекта освоения лесов «Организация использования лесов, подраздел - переработка древесины и иных лесных ресурсов (технологическое проектирование лесопромышленного склада)»

4. Разработка раздела проекта освоения лесов «Создание лесной инфраструктуры, подраздел - технологическое проектирование деревоперерабатывающего производства(цеха)»

Критерии оценивания:

5 (отлично) выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- сделан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

4 (хорошо):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;
- составлен список использованных источников по теме работы.

3 (удовлетворительно):

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;
- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;

- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

2 (неудовлетворительно):

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;
- содержание работы не соответствует ее теме;
- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;
- предложения автора четко не сформулированы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы ¹	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<ul style="list-style-type: none"> • отлично – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы; • хорошо – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; • неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
2.	Расчетно-графическая работа (РГР)	Самостоятельная письменная работа студента, в основе которой лежит решение сквозной	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения; корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений. Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании:	+	+	

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач по дисциплине в целом.	работы	1) При решении задачи подробно описана применяемая модель; 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 4) Квалифицированно описаны полученные результаты. Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4. Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 2, 3, 4.			
3.	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Оценка «5» - глубокое и прочное усвоение программного материала; - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания; - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала; - правильно обоснованные принятые решения; - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ. Оценка «4» - знание программного материала; - грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос; - правильное применение теоретических знаний; - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач. Оценка «3» - усвоение основного материала; - при ответе допускаются неточности; - при ответе недостаточно правильные формулировки; - нарушение последовательности в изложении программного материала; - затруднения в выполнении практических заданий; Оценка «2» - не знание программного материала; - при ответе возникают ошибки; - затруднения при выполнении практических работ.	+	+	
4.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и	Комплект репродуктивных задач и	«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия. «Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее	+		

		диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	заданий	знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия. «Удовлетворительно» - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решения, определенное знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия. «Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний теоретических аспектов решения казуса.			
5.	Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов. «Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов. «Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов. «Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.	+		
6.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84	+		

		автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.		3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59			
7.	Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>	+		
8.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного	Образец рабочей тетради	<p>В части текущего контроля студенты выполняют задания внеаудиторных самостоятельных работ. В качестве самостоятельной работы студентами могут быть составлены модели, таблицы и схемы, презентации и др.</p> <p>Критерии оценки: оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала;</p>	+	+	

		материала.		<p>оценка «хорошо» выставляется студенту, если он знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении, требует незначительной помощи учителя;</p> <p>оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы;</p> <p>оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы.</p> <p><u>Грубыми считаются следующие ошибки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · незнание определений основных понятий; · неумение выделить в ответе главное; · неумение применять знания для объяснения явлений; · неумение делать выводы и обобщения; · неумение пользоваться первоисточниками и справочниками. <p><u>Кнегрубыми ошибкам следует отнести:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · неточность формулировок, определений, понятий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными; · недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); · нерациональные методы работы со справочной и другой литературой. 			
9.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работа над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p> <p>Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов;</p> <p>б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в</p>	+	+	+

				<p>четыре балла;</p> <p>в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла;</p> <p>г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.</p>			
10.	Доклад или сообщение (Д)	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления.</p>	Темы докладов, сообщений	<p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p>		+	+
11.	Эссе	<p>Средство контроля, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с</p>	Тематика эссе	<p>Знание и понимание теоретического материала:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры, - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы. <p>Анализ и оценка информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, 		+	+

		использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.		<ul style="list-style-type: none"> - объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, - обоснованно интерпретируется текстовая информация, - дается личная оценка проблеме Построение суждений: <ul style="list-style-type: none"> - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны - выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, - приводятся различные точки зрения и их личная оценка, - общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи 			
12.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u> , единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) <u>соответствие</u> плана теме реферата; б) <u>соответствие</u> содержания теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата. «Отлично» - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. «Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.		+	+

				<p>«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
13.	Проект	<p>Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.</p>	<p>Темы групповых и/или индивидуальных проектов</p>	<p>Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>При оценивании опираются на следующие критерии:</p> <p>I критерий - характеризует обоснование и постановку цели, умение спланировать пути её достижения;</p> <p>II критерий - имеет отношение к информационной компетентности учащегося;</p> <p>III критерий - позволяет оценить соответствие выбранных средств цели;</p> <p>IV - характеризует творческий и аналитический подход к работе;</p> <p>V - позволяет оценить соответствие требованиям оформления;</p> <p>VI – анализ процесса и результата работы;</p> <p>VII - характеризует личную заинтересованность автора;</p> <p>VIII - оценка качества проведения презентации;</p> <p>IX - позволяет оценить качество проектного продукта;</p> <p>X - дает возможность проанализировать глубину раскрытия темы проекта.</p>			+
14.	Курсовая работа (КР)	<p>Письменная расчетно-аналитическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение</p>	<p>Перечень тем курсовых работ. Образцы курсовых работ.</p>	<p>Оценка «Отлично» выставляется в том случае, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний и теме работы; - работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; 	+	+	+

		<p>результатов изучения проблем функционирования и развития реальных хозяйствующих субъектов, производств, технологий, предприятий и их структурных подразделений; включает обзор результатов деятельности объекта исследования, характеристику проблем и обоснованные варианты их решения, предложенные студентом.</p>	<p>Образцы презентаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных); - в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям. <p>Оценка «Хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - теоретические положения сопряжены с практикой; - представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию; - практические рекомендации обоснованы; - приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы; - составлен список использованных источников по теме работы. <p>Оценка «Удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям данных Методических указаний; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы; - нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью; - в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований; - теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические 			
--	--	---	-----------------------------	--	--	--	--

				<p>рекомендации носят формальный бездоказательный характер;</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы не соответствует требованиям данных Методических указаний; - содержание работы не соответствует ее теме; - в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы; - работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений; - курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер; - предложения автора четко не сформулированы. 			
15.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентаций.	<p>Постановка цели и обоснование проблемы проекта;</p> <p>Глубина раскрытия темы проекта;</p> <p>Разнообразие источников информации и целесообразность их использования;</p> <p>Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта;</p> <p>Анализ работы, выводы и перспективы;</p> <p>Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе;</p> <p>Соответствие требованиям; оформления письменной части</p> <p>Качество проведения презентации;</p> <p>Качество проектного продукта.</p>	+	+	+
16.	Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой контрольной работы является определение уровня подготовленности	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+

		студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.					
17.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p>5 (Отлично) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>4 (Хорошо) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «Хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>3 (Удовлетворительно) «Зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «Удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено» выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+

5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Пороговый	Базовый	Высокий
	Раздел 1.Введение							
1.1	Общие вопросы проектирования производств /Лек/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Состав и содержание проекта /Пр/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 2.Проектирование технологических процессов лесозаготовительного производства	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
2.1	Проектирование подготовительные, вспомогательные работы и основных работ на лесозаготовках /Лек/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Проектирование лесопромышленных складов /Пр/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 3.Проектирование генеральных схем транспортного освоения арендных лесов	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.1	Методы анализа существующей транспортной сети. Оптимизация лесных дорог в лесосырьевой базе /Лек/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Оптимизация лесных дорог в лесосырьевой базе /Пр/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Проектирование системы отгрузки готовой продукции, упаковки, складирования, учета, транспортирование, утилизации древесных отходов /Ср/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 4.Проектирование деревоперерабатывающих производств	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.1	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. /Лек/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Курсовой проект /Курс пр/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.3	Консультация /Конс/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.4	Консультация /ИКР/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
4.5	Проектно-исследовательские работы. Экономические изыскания. Инженерные изыскания на площадке.	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10

	Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно- гидрометеорологические изыскания. Требования к площадке для строительства. Размеры площадки для строи-тельства предприятия. Порядок выбора площадки для строительства. Изыскание сырьевой базы предприятия. Строительная база предприятия. Тепло- и энергоснабжение предприятия. Трудовые ресурсы. Трудоемкость. Водоснабжение и канализация /Пр/							
4.6	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 проектносметной документации. Осуществление технического надзора за качеством строительных работ. прием законченных объектов. /Лаб/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	Раздел 5.	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5.1	Виды деревообрабатывающих производств. Нормативно- технические материалы для разработки технологической части проекта десопрямошленного предприятия. Автоматизация и механизация производства. Мощность предприятия. Методы усовершенствования технологических процессов. /Лек/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5.2	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. /Пр/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5.3	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. /Лаб/	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10
5.4	Организация производства. Требования к планировке площадки промышленного предприятия. «Роза ветров» и ее	ОПК-3	У,З,Т	10	0-5	6-7	8-9	10

	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. <i>/Пр/</i>							
5.5	Основные технико-экономические показатели проекта. Эффективность нового строительства, реконструкции и модернизации производства <i>/Ср/</i>	<i>ОПК-3</i>	<i>У,З,Т</i>	<i>10</i>	<i>0-5</i>	<i>6-7</i>	<i>8-9</i>	<i>10</i>

* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п