

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность



Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

10.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Технологии основных производств**

20.03.01 Техносферная безопасность

Составитель(и): к.т.н., доцент, Здоровцев Геннадий Геннадьевич

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 09.06.2021г. № 7

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 10.06.2021 г. № 7

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Технологии основных производств

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

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

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 4
контактная работа	68	
самостоятельная работа	76	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Исторические аспекты развития технологии. Технологический процесс. Требования к технологическим процессам. Структура технологических процессов. Общие принципы составления материальных балансов необратимых химико-технологических процессов. Расчет выбросов загрязняющих веществ: технологии механической обработки материалов, резки и сварки металлов, нанесения металло- и лакокрасочных покрытий, производства щебня, обработки древесины, пропитки шпал антисептиком и т.д. Технологические процессы, реализуемые в основных подразделениях теплоэлектростанций. Технологии перевозки опасных грузов железнодорожным, автомобильным и морским транспортом.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.22
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Техническая механика
2.1.2	Безопасность жизнедеятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.2	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-3: Способен осуществлять подготовку предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда

Знать:

Виды локальных нормативных актов в сфере охраны труда

Уметь:

Анализировать и оценивать предложения и замечания к проектам локальных нормативных актов по охране труда

Владеть:

Владеть навыками подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда

ПК-5: Способен осуществлять переработку локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права

Знать:

Основы технологических процессов, работы машин, устройств и оборудования, применяемые сырье и материалы с учетом специфики деятельности работодателя

Уметь:

Пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда

Владеть:

Владеть навыками переработки локальных нормативных актов по вопросам охраны труда в случае вступления в силу новых или внесения изменений в действующие нормативные правовые акты, содержащие нормы трудового права

ПК-6: Способен осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда

Знать:

Виды, уровни и методы контроля за соблюдением требований охраны труда Каналы и пути получения информации о соблюдении требований охраны труда

Уметь:

Планировать мероприятия по контролю за соблюдением требований охраны труда

Владеть:

Владеть навыками контроля за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты, проведением профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда

ПК-7: Способен проводить анализ и оценку документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда
Знать:
Система государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, права и обязанности представителей государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда, обязанности работодателей при проведении государственного надзора и контроля за соблюдением требований охраны труда
Уметь:
Применять методы осуществления контроля (наблюдение, анализ документов, опрос) и разрабатывать необходимый для этого инструментарий Документально оформлять результаты контрольных мероприятий, предписания лицам, допустившим нарушения требований охраны труда
Владеть:
Владеть навыками анализа и оценки документов, связанных с приемкой и вводом в эксплуатацию, контролем производственных объектов, на предмет соответствия требованиям охраны труда
ПК-8: Способен принимать меры по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников
Знать:
Вопросы осуществления общественного контроля за состоянием условий и охраны труда, принципы взаимодействия с органами общественного контроля Ответственность за нарушение требований охраны труда (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, уголовная) и порядок привлечения к ответственности
Уметь:
Взаимодействовать с комитетом (комиссией) по охране труда, уполномоченным по охране труда с целью повышения эффективности мероприятий по контролю за состоянием условий и охраны труда Анализировать причины несоблюдения требований охраны труда Оценивать и избирать адекватные меры по устранению выявленных нарушений
Владеть:
Владеть навыками принятия мер по устранению нарушений требований охраны труда, в том числе по обращениям работников
ПК-10: Способен осуществлять ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду
Знать:
Нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды. Методические материалы по установлению нормативных уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Порядок нормирования и согласования уровней допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам организаций
Уметь:
Применять государственный кадастр отходов для подготовки документации, используемой при определении класса опасности и паспортизации отходов, в организации. Определять нормативные уровни допустимого негативного воздействия на окружающую среду. Выполнять поиск данных о предельно допустимых концентрациях загрязняющих веществ и о нормативных размерах санитарно-защитной зоны в электронных справочных системах и библиотеках
Владеть:
Владеть навыками подготовки документации для определения класса опасности и паспортизации отходов в организации. Владеть навыками подготовки документации для расчетов нормативов допустимых выбросов и нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в организации. Владеть навыками подготовки документации для установления в организации нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Владеть навыками подготовки документации для установления нормативов допустимых уровней физического воздействия на окружающую среду в организации
ПК-11: Способен осуществлять планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду
Знать:
Порядок проведения производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды. Наилучшие доступные технологии, применяемые в организации. Приоритетные экологические задачи для организации
Уметь:
Выявлять нормируемые параметры и характеристики при осуществлении производственного экологического контроля охраны компонентов природной среды в организации
Владеть:
Владеть навыками разработки планов-графиков производственного эколого-аналитического контроля в организации. Владеть навыками разработки программы производственного экологического мониторинга в организации. Владеть навыками формирования обосновывающих материалов к плану мероприятий по охране окружающей среды и к программе повышения экологической эффективности

ПК-12: Способен осуществлять оформление разрешительной документации в области охраны окружающей среды
Знать:
Порядок лицензирования деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Критерии отнесения организации к соответствующей категории по степени негативного воздействия на окружающую среду. Порядок и сроки предоставления необходимых материалов для получения разрешительной документации. Порядок получения комплексного экологического разрешения
Уметь:
Определять вид разрешительной документации для организации. Формировать и подготавливать, материалы для получения организацией разрешительной документации в области охраны окружающей среды. Оформлять заявку для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду посредством заполнения электронного средства формирования заявки с использованием геоинформационной системы
Владеть:
Владеть навыками оформления документации для получения организацией комплексного экологического разрешения. Владеть навыками оформления заявки на получение организацией комплексного экологического разрешения. Владеть навыками оформления декларации о воздействии на окружающую среду в организации. Владеть навыками подготовки заявки для постановки организации на государственный учет объекта негативного воздействия на окружающую среду

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Введение в дисциплину. Терминология. Предмет, объект и специфика дисциплины «Технологии основных производств». /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Активное слушание
1.2	Постоянные компоненты природной среды в технологических процессах. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Фундаментальные теоретические понятия технологий природопользования. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Добыча полезных ископаемых. Обогащение и окускование полезных ископаемых. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.5	Производства основной химии. Кислоты. Минеральные удобрения. Получение газов. Защита окружающей среды. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.6	Химическая технология органических веществ. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.7	Сельскохозяйственное производство. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

1.8	Промышленная инфраструктура. /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.9	Понятие производственного и технологического процесса /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.10	Основные этапы развития технологического процесса /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.11	Направления развития технологических процессов /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.12	Закономерности развития технических систем /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.13	Минерально - сырьевая база промышленности /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.14	Топливоно - энергетический комплекс и его характеристика /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.15	Прогрессивные технологии производства материалов /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.16	Технологические основы стандартизации и обеспечения качества продукции /Лек/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
Раздел 2. Практические работы							
2.1	Практическая работа № 1 «Технологический процесс. Требования к технологическим процессам. Структура технологических процессов». /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Дискуссии
2.2	Практическая работа № 2 «Технология добычи природного газа». /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	2	Дискуссии
2.3	Практическая работа № 3 «Технология транспортировки природного газа» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.4	Практическая работа № 4 «Технология переработки природного газа» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Практическая работа № 5 «Технология получения аммиака и удобрений» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.6	Практическая работа № 6 «Технология транспортировки нефти и нефтепродуктов» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.7	Практическая работа № 7 «Технология переработки нефти и нефтепродуктов» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.8	Практическая работа № 8 «Технологии механической обработки материалов» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.9	Практическая работа № 9 «Технологии нанесения металлопокрытий» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.10	Практическая работа № 10 «Технологии нанесения лакокрасочных покрытий» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.11	Практическая работа № 11 «Технология производства щебня» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.12	Практическая работа № 12 «Технология строительство железной дороги» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.13	Практическая работа № 13 «Технология строительство дорог» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.14	Практическая работа № 14 «Основные технологические процессы рельсосварочных предприятий» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.15	Практическая работа № 15 «Технология переработки продукции АПК» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.16	Практическая работа № 16 «Технология пищевой промышленности» /Пр/	4	2	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение заданного производства по заданному плану: 1. Основные термины производства. Основные НТД с терминами 2. Какими НТД регламентируются производство? 3. Используемые вещества и энергии 4. Структурная схема производства 5. Функциональная схема автоматизации производства 6. Жизненный цикл производства 7. Жизненный цикл продукции 8. Основные вредные и опасные факторы 9. Охрана труда на конкретном производстве 10. Защиты окружающей среды от вредного воздействия производства 11. Основные опасности для производства от воздействия внешней среды /Ср/	4	32	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	Темы для самостоятельного изучения 1. Транспорт нефти: Насосные станции нефтяного транспорта 2. Транспорт газа: Насосные станции транспорта газа 3. НПЗ. Нефтепереработка – ректификация и гидрокрекинг 4. ГПЗ. Производство этилена и производство полиэтилена. 5. Химическое производство аммиака и удобрений 6. Производство тепловой и электрической энергии ТЭЦ 7. Производство СПИРТА 8. Переработка ТБО 9. Переработка полиэтилена 10. Переработка ЖБО 11. Добыча и переработка цветных металлов: свинца, золота и др. /Ср/	4	22	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, самостоятельное изучение литературы по дисциплине, подготовка к зачету /Ср/	4	22	ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-10 ПК-12 ПК-11	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Молоканова Н. П.	Типовые технологии производства: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2008, http://znanium.com/go.php?id=142150

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лотош В.Е.	Технологии основных производств в природопользовании: Учеб.	Екатеринбург: Полиграфист, 2001,
6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Ющенко Н. И., Волчкова А. С.	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов: лабораторный практикум	Ставрополь: СКФУ, 2015, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458198
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Министерство образования и науки Российской Федерации		http://www.mon.gov.ru/
Э2	Сайт НТБ ДВГУПС		http://lib.festu.khv.ru/
Э3	Электронный каталог		http://ntb.festu.khv.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «Университетская книга ONLINE»		http://www.biblioclub.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415			
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367			
Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Справочно-правовая система «Гарант» https://www.garant.ru/			
Справочно-правовая система «Консультант плюс» http://www.consultant.ru/			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
3331	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор
3330	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная
3317	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ	Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС.

Курс лекций в виде презентаций.

Проектор «Sharp»; экран; ноутбук Asus X555 WXGA T7500.

ПК на базе процессора Intel Pentium IV – 12 шт., объединенных в локальную компьютерную сеть.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для эффективной организации учебного процесса учащимся предоставляется в начале семестра учебно-методическое обеспечение, приведенное в данной рабочей программе. В процессе обучения студенты должны, в соответствии с планом выполнения самостоятельных работ, изучать теоретический материал по предстоящему занятию и формировать вопросы, вызывающие затруднения по освоению материала для рассмотрения на лекционном, практическом или лабораторном занятии. Для выполнения РГР методические указания по выполнению РГР и дополнительные материалы размещаются на сайте do.dvgups

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, методическими разработками кафедры, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, просмотр видеозаписей по заданной

решений задач по алгоритму и др.

При подготовке зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет - ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий и зала кодификации; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.