

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

**Основы экономики и технологии отраслей хозяйства  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 44.03.01\_2023\_263-3Ф.plx  
44.03.01 Педагогическое образование  
География

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	116,2	
часов на контроль	7,75	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,25	0,25	0,25	0,25
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	20,05	20,05	20,05	20,05
Сам. работа	116,2	116,2	116,2	116,2
Часы на контроль	7,75	7,75	7,75	7,75
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.б.н., доцент, Карташова Ольга Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Основы экономики и технологии отраслей хозяйства**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

44.03.01 Педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 26.12.2022 протокол № 12.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 09.03.2023 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от 11.04.2024 г. № 9  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<b>Цели:</b> - овладение компетенциями, формирование у студентов целостного представления об особенностях экономики и технико-экономической специфике важнейших отраслей хозяйства для более глубокого понимания факторов его размещения и современных экологических проблем
1.2	<b>Задачи:</b> - ознакомление студентов с общими понятиями, терминами, технико-экономическими показателями; - ознакомление студентов с влиянием природных условий на размещение промышленных производств; - ознакомление студентов с факторами развития и факторами размещения промышленных производств; - ознакомление студентов с технико-экономическими и экологическими характеристиками работы предприятий важнейших отраслей хозяйства; - научиться анализировать размещение отраслей промышленности, используя знания основ технологии и организации промышленного производства

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Общая экономическая и социальная география	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Экономическая география Алтайского региона	

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний****ИД-2.ОПК-8: Обладает базовыми предметными знаниями и умениями для осуществления педагогической деятельности**

- знает основные научные понятия в области экономической, социальной географии, закономерности взаимодействия природных и общественных систем и умеет применять их в области географии;
- знает основные технологические процессы, используемые в отраслях производства;
- знает специфические черты отраслевых комплексов и умеет систематизировать представления о технико-экономических основах производства;
- знает специфические черты отраслевых комплексов и умеет оценивать качественные изменения в технологических процессах различных отраслях промышленности при осуществлении педагогической деятельности;
- используя знания основ экономики и технологии отраслей хозяйства и их технический уровень умеет анализировать размещение отраслей промышленности в целом и отдельных ее отраслей и производств;
- умеет анализировать воздействие на окружающую природную среду производственных процессов важнейших отраслей хозяйства;
- умеет использовать знания и практические навыки социально-экономической географии в географических исследованиях и при реализации образовательного процесса
- владеет навыками характеристики основных технологических процессов, используемых в отраслях производства

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекционный курс						

1.1	<p>Тема 1. Структура и формы современного производства Содержание: Структура хозяйства. Промышленность и её классификация. Содержание производственного процесса. Основные направления технического процесса. Основные формы организации производства. Взаимосвязь технологий и экономики производства. Система экономических показателей.</p> <p>Тема 2. Технологические схемы, технико-экономические и экологические характеристики работы предприятий важнейших отраслей хозяйства Содержание: Топливо-энергетический комплекс (ТЭК): - состав, значение, внешние и внутренние связи. Влияние ТЭК на территориальную структуру хозяйства. Топливная промышленность. Основные сферы применения и эколого-экономическая эффективность применения угля, нефти и газа. Основные способы извлечения нефти и природного газа. Устройство и работа нефте-, газопромысла. Технологические схемы переработки нефти и газа, факторы размещения предприятий. Подземная и открытая разработка угольных месторождений. Коксование угля. Электроэнергетика. Тепловые электростанции, их классификация. Принципиальные схемы работы и размещения паро- и газотурбинных электростанций. Гидравлические электростанции (ГЭС, ГАЭС, ПЭС). Атомные электростанции. Ядерный топливный цикл. Реакторы на медленных (ВВЭР) и быстрых (БН) нейтронах. Особенности размещения АЭС. Геотермальные, ветровые, солнечные электростанции. Новые способы получения электроэнергии. Энергосистемы. Воздействие энергетики на окружающую среду.</p> <p>Металлургический комплекс - состав, значение, связи с другими отраслями хозяйства. Традиционная схема производства черных металлов: добыча, обогащение руд, доменное, сталеплавильное и прокатное производство. Основные направления НТР в металлургическом комплексе. Конверторное производство, электроплавка и непрерывная разливка стали. Внедоменное производство железа. Сталеплавильные агрегаты непрерывного действия. Порошковая и миниметаллургия. Классификация цветных металлов. Пиро – гидрометаллургический способы их извлечения. Металлургия меди и алюминия. Виды металлургических предприятий и факторы их</p>	2	8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5	0	
-----	---	---	---	------------	--	---	--

	<p>размещения. Охрана окружающей среды в металлургии.</p> <p>Химико-лесной комплекс - состав, значение, связи с другими отраслями. Технологии производства неорганических веществ (серной кислоты и минеральных удобрений). Технологии производств органических веществ и полимеров. Комбинирование в химико-лесном комплексе. Химические комбинаты и лесопромышленные комплексы. Факторы размещения предприятий различных видов Охрана окружающей среды в химико-лесном комплексе.</p> <p>Машиностроительный комплекс - состав, значение, классификация машин по выполняемым функциям. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР. Техничко-экономические особенности организации производства в машиностроении (многодетальность, высокая трудоемкость и т. п.). Технологическая схема машиностроительного завода. Современные технологии заготовительных, обрабатывающих и сборочных производств. Факторы размещения машиностроительных предприятий.</p> <p>Агропромышленный комплекс (АПК) - состав, значение, связи с другими отраслями.  1-е звено - отрасли, производящие средства производства, АПК. Факторы размещения предприятий I звена.  2-е звено - сельское хозяйство, его состав, структура и формы организации. Влияние природных и экономических условий на организацию сельскохозяйственного производства.  3-е звено - отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье.  Текстильная промышленность, сырьевая база. Принципиальная схема производства тканей. Пищевая промышленность. Технологические схемы и технико-экономические особенности сахарного и масложирового производств. Сочетания отраслей в АПК. Виды агропромышленных комплексов. Проблемы охраны окружающей среды в АПК.</p> <p>Инфраструктурный комплекс (сфера услуг) - состав значение, специфика продукции, роль в хозяйстве. Понятие коммуникаций. Виды транспорта, их технико-экономические особенности. Водный транспорт. Воздушный транспорт.  Связь, виды и сети связи.  Коммуникации и окружающая среда.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	Сфера обслуживания: состав, классификация предоставляемых ею услуг по широте охвата потребителей и периодичности потребления. Факторы территориальной организации сферы обслуживания. /Лек/						
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						

2.1	<p>Тема: Структура и формы современного производства</p> <p>Вопросы для самоподготовки:          Раскрыть содержание понятий и ответить на вопросы:          1) “Концентрация производства”, виды концентрации; положительные и отрицательные стороны концентрации производства (экономический, социальный, экологический эффекты). Привести примеры. Что такое уровень концентрации производства? Оптимальный уровень концентрации производства в разных отраслях промышленности.          2) “Комбинирование производства”. На чем может быть основано комбинирование производства? В чем состоит экономический и экологический эффект комбинирования производства? Масштабы комбинирования.          3) “Специализация производства”, виды специализации. С чем связаны преимущества специализации производства?          4) “Кооперирование производства”, предпосылки кооперирования, роль кооперирования в формировании различных территориальных производственных сочетаний (производственных объединений, промышленных корпораций, финансово-промышленных групп, холдингов и т.д.). Взаимобусловленность кооперирования и специализации производства.          Задание. Приведите примеры основных видов специализации, кооперирования и комбинирования производства. Поясните их влияние на размещение и территориальную организацию производства.</p> <p>Тема: Топливо-энергетический комплекс.          Цель: Изучить технологические процессы ТЭК.          Вопросы для обсуждения:          1. Топливо-энергетический комплекс: состав, значение, внешние и внутренние связи.          2. Принципиальные схемы работы и размещения паро- и газотурбинных электростанций.          3. Гидравлические электростанции (ГЭС, ГАЭС – гидроаккумулирующая электростанция, ПЭС – приливная электростанция).          4. Геотермальные, ветровые, солнечные электростанции. Новые способы получения электроэнергии.          5. Энергосистемы.          6. Основные технологические схемы и экономическая эффективность переработки топлива.</p>	2	10	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	Тесты, задания, контрольная работа, вопросы к экзамену
-----	---	---	----	------------	---	---	--



	<p>Вопросы для самоподготовки:  Состав и свойства нефти. Способы бурения скважин. Способы добычи нефти. Транспортировка нефти  Подготовка нефти к переработке.  Способы переработки нефти.  Способы добычи угля: а) открытая добыча; б) подземная добыча (устройство шахты и ее эксплуатация); в) гидродобыча (ее преимущества и недостатки перед другими способами добычи угля). Способы переработки угля: а) коксование и полукоксование угля; б) гидрогенизация  Состав и свойства газа. Способы добычи газа. Транспортировка газа. Подготовка газа к переработке.  Способы переработки газа.  Промышленная и подземная газификация.</p> <p>Задание 1. Начертить схему «Состав ТЭК». Что собой представляет топливно- энергетический комплекс?  Задание 2. Построить столбчатую диаграмму «Динамика добычи каменного угля в России, млн.тонн» за 1990 – 2017 гг. используя статистические данные таблицы 1. Дать анализ графика. Увеличилась или уменьшилась добыча угля за указанный период времени? С чем это связано?  Таблица 1  Динамика добычи каменного угля в России, млн.тонн</p> <table border="1" data-bbox="212 1144 507 1458"> <thead> <tr> <th>год</th> <th>млн.тонн</th> <th>год</th> <th>млн.тонн</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1990</td><td>395,4</td><td>2008</td><td>328,6</td></tr> <tr><td>1995</td><td>262,8</td><td>2009</td><td>301,3</td></tr> <tr><td>2000</td><td>258,3</td><td>2010</td><td>322,1</td></tr> <tr><td>2001</td><td>269,6</td><td>2011</td><td>336,3</td></tr> <tr><td>2002</td><td>255,8</td><td>2012</td><td>356,8</td></tr> <tr><td>2003</td><td>276,7</td><td>2013</td><td>351,2</td></tr> <tr><td>2004</td><td>281,7</td><td>2014</td><td>357,0</td></tr> <tr><td>2005</td><td>298,5</td><td>2015</td><td>372,0</td></tr> <tr><td>2006</td><td>310,0</td><td>2016</td><td>386,3</td></tr> <tr><td>2007</td><td>313,8</td><td>2017</td><td>410,0</td></tr> </tbody> </table> <p>Задание 3. По карте «Угольная промышленность России» дайте анализ по следующим показателям: способам добычи и размерам добычи главных угольных бассейнов страны (Донецкий, Печерский, Канско-Ачинский, Кузнецкий, Тунгусский, Черемховский, Ленский). В каких бассейнах добывается самый дешевый и самый дорогой уголь? Чем это обусловлено?</p> <p>Задание 4. Используя данные Таблицы 2 проанализируйте основные технико-экономические показатели электростанций различных типов. Сделайте вывод.  Таблица 2  Основные технико-экономические показатели электростанций различных типов</p>	год	млн.тонн	год	млн.тонн	1990	395,4	2008	328,6	1995	262,8	2009	301,3	2000	258,3	2010	322,1	2001	269,6	2011	336,3	2002	255,8	2012	356,8	2003	276,7	2013	351,2	2004	281,7	2014	357,0	2005	298,5	2015	372,0	2006	310,0	2016	386,3	2007	313,8	2017	410,0						
год	млн.тонн	год	млн.тонн																																																
1990	395,4	2008	328,6																																																
1995	262,8	2009	301,3																																																
2000	258,3	2010	322,1																																																
2001	269,6	2011	336,3																																																
2002	255,8	2012	356,8																																																
2003	276,7	2013	351,2																																																
2004	281,7	2014	357,0																																																
2005	298,5	2015	372,0																																																
2006	310,0	2016	386,3																																																
2007	313,8	2017	410,0																																																

	<p>(средние ориентировочные показатели)</p> <p>Примечание: ТЭЦ – теплоэлектроцентраль, КЭС – конденсационная электростанция, ГТУ – газотурбинная установка, АЭС – атомная электростанция, ГЭС – гидроэлектростанция</p> <p>Тема: Metallургический комплекс. Цель: Изучить основные технологические процессы металлургии. Вопросы для обсуждения: 1. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция. 2. Факторы, влияющие на размещение производительных сил и их изменение в эпоху НТР. 3. Основные формы организации промышленного производства. 4. Основные межотраслевые комплексы. Динамика отраслево-межотраслевой структуры: факторы, тенденции, методы определения. 5. Понятие о предприятии, виды предприятий и форм хозяйствования, основные показатели эффективности их работы. Связи между предприятиями, отраслевые и территориальные связи. 6. Основные направления НТР в металлургическом комплексе. 7. Основы технологии производства деталей методами порошковой металлургии. 8. Сущность и основные стадии технологического процесса 9. Методы получения металлических порошков. 10. Основные процессы получения цветных металлов.</p> <p>Задание 1. Используя материалы лекций и дополнительной литературы выделите преимущества и недостатки баз черной металлургии (Центральной, Уральской, Сибирской)</p> <p>Задание 2. Используя учебник (Плоткин М.Р. Основы промышленного производства. Учеб. пособие для университетов и педагогических институтов. – М.: Высшая школа, 1977. – 304 с., ил.). Продолжите технологическую схему производства глинозема из бокситов сухим щелочным способом. 1. кремнистый боксит + известняк + сода → _____ 2. _____ → 3. _____ → 4. раствор алюмината → 5. _____ → 6. _____ → 7. _____ → 8 глинозем.</p> <p>Факторы размещения: материалоемкий, топливоемкий и энергоемкий, водоемкий.</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>Докажите правильность сочетания факторов.</p> <p>Задание 3. Техничко-экономические факторы определяют тяготение того или иного производства к источникам сырья, топлива, энергетических средств, трудовых ресурсов, потребителям готовой продукции. Вопрос! Какие группы производств выделяют с точки зрения влияния этих факторов (техничко-экономических) на размещение металлургических производств?</p> <p>Задание 4. Ответьте (письменно) на следующие вопросы по данной теме</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие виды сырья необходимы для производства чугуна? В чем заключается их подготовка к использованию в доменном производстве?</li> <li>2. Устройство доменной печи и сущность физико-химических процессов производства чугуна.</li> <li>3. Назовите продукты доменного процесса.</li> <li>4. Виды чугунов в зависимости от назначения и химического состава.</li> <li>5. Чем определяются технико-экономические показатели работы доменной печи?</li> <li>6. В чем заключается процесс прямого восстановления железа из руд? Где целесообразно размещать такие предприятия?</li> <li>7. Какой сплав называется сталью и в чем его отличие от чугуна? В чем состоит суть процесса производства стали?</li> <li>8. Охарактеризовать конвертерный способ производства стали, выявите его преимущества по сравнению с мартеновским.</li> <li>9. В чем заключаются особенности выплавки стали в электропечах (дуговых индукционных)? Чем обусловлено высокое качество стали, получаемой в электропечах?</li> <li>10. Принцип работы установок непрерывной разливки стали (УНРС).</li> <li>11. Назначение прокатного производства. Виды прокатных станов, их устройство и принцип работы.</li> <li>12. Принцип бездоменного производства стали.</li> <li>13. На какие группы подразделяют цветные металлы?</li> <li>14. Какие особенности характерны для руд цветных металлов? Как эти особенности влияют на размещение предприятий цветной металлургии?</li> <li>15. С какими производствами и почему комбинируется медная</li> </ol>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>промышленность?</p> <p>16. Из каких стадий состоит производство алюминия?</p> <p>17. Какие технико-экономические особенности определяют географию производства глинозема и металлического алюминия? Почему различается их размещение? Приведите примеры географии производства глинозема и алюминия.</p> <p>Тема: Химико-лесной комплекс. Цель: Изучить состав, структуру химико-лесного комплекса. Ознакомиться с технологическими процессами химико-лесного комплекса. Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение лесной промышленности.</li> <li>2. Лесозаготовительная промышленность, лесозаготовительные работы, вывозка леса, транспортировка леса по водным путям.</li> <li>3. Целлюлозно-бумажная промышленность.</li> <li>4. Пластмассы. Свойства, применение и получение пластмасс. Получение изделий из пластмасс.</li> <li>5. Изменение сырьевой базы химической промышленности под влиянием НТР.</li> <li>6. Эколого-экономическая эффективность комплексного использования древесины.</li> </ol> <p>Задание 1.</p> <p>А) Назовите основные факторы, влияющие на размещение отраслей химической промышленности.</p> <p>Б) Назовите отрасли, входящие в состав лесной промышленности. Дайте им характеристику. Какие факторы оказывают непосредственное влияние на размещение этих отраслей?</p> <p>В) Составьте Технологическую схему целлюлозно-бумажного производства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Какие основные методы применяют при получении целлюлозы?</li> <li>- Какие методы при получении целлюлозы являются наиболее перспективными и почему?</li> </ul> <p>Задание 2. Охарактеризуйте и ответьте (письменно) на следующие контрольные вопросы по разделу «Химико-лесной комплекс»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химико-лесной комплекс, его состав и значение, связи химической и лесной промышленности с другими отраслями.</li> <li>2. Какие минеральные ресурсы являются сырьем для разных отраслей химической промышленности?</li> <li>3. На какие группы классифицируют отрасли химической промышленности?</li> <li>4. Каковы различия отраслей</li> </ol>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>химической промышленности по хозяйственному использованию продукции?</p> <p>5. Какие виды сырья используются в химической промышленности?</p> <p>6. Объяснить, каким образом технико-экономические особенности производства минеральных удобрений влияют на размещение предприятий отрасли.</p> <p>7. Какова роль других межотраслевых комплексов в снабжении химической промышленности сырьем?</p> <p>8. Какие производства относятся к химии органического синтеза? Почему?</p> <p>9. Назовите стадии производства полимерных материалов.</p> <p>10. Назовите страны мира богатые лесными ресурсами.</p> <p>11. Перечислите мировых лидеров по производству деловой древесины, пиломатериалов, целлюлозы.</p> <p>Тема: Машиностроительный комплекс. Цель: Изучить классификацию отраслей промышленности. Ознакомиться с технологическими процессами машиностроения. Вопросы для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Новое в технологии машиностроительного производства.</li> <li>2. Основы технологии литейного производства.</li> <li>3. Классификация отраслей машиностроения.</li> <li>4. Современные технологии машиностроения.</li> </ol> <p>Задание 1. Используя учебно-методическую литературу (учебник: Плоткин М.Р. Основы промышленного производства. - М.: Высшая школа, 1977) и др. источники, А) составьте технологическую схему машиностроительного завода Б) охарактеризуйте составленную технологическую схему</p> <p>Задание 2. Охарактеризуйте и ответьте (письменно) на следующие вопросы по разделу «Машиностроительный комплекс»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Машиностроительный комплекс, его состав, значение. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР</li> <li>2. Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на размещение различных отраслей машиностроения?</li> <li>3. Влияние НТР на темпы роста и отраслевую структуру мирового</li> </ol>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>машиностроения.</p> <p>4. Какие отрасли мирового машиностроения в настоящее время развиваются наиболее быстрыми темпами?</p> <p>5. Перечислите мировых лидеров в автомобилестроении, судостроении, станкостроении, авиастроении, электронике и др.</p> <p>6. Какие отрасли машиностроения получили наибольшее развитие в развивающихся странах?</p> <p>7. Какие отрасли мирового машиностроения в настоящее время растут наиболее быстрыми темпами?</p> <p>Тема: Агропромышленный комплекс (АПК)</p> <p>Задание 1: Используя учебно-методическую литературу (учебник: Плоткин М.Р. Основы промышленного производства. - М.: Высшая школа, 1977) и др. источники, дайте характеристику 1-му, 2-му и 3-ему звену АПК.</p> <p>1-е звено - отрасли, производящие средства производства, АПК. Факторы размещения предприятий I звена.</p> <p>2-е звено - сельское хозяйство, его состав, структура и формы организации. Влияние природных и экономических условий на организацию сельскохозяйственного производства. Оценка естественного и искусственного плодородия. Земельный кадастр. Экологические особенности культурных растений и животных научная база для размещения отраслей сельского хозяйства.</p> <p>Основы растениеводства. Классификация растений. Системы земледелия. Основы экономики и технологии выращивания зерновых и технических культур, овощей, картофеля.</p> <p>Основы животноводства. Системы животноводства. Кормовая база, ее оценка и роль в размещении животноводства. Интенсивные технологии животноводства.</p> <p>3-е звено - отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье.</p> <p>Тема: Инфраструктурный комплекс (сфера услуг)</p> <p>Задание 1. Используя учебно-методическую литературу (учебник: Плоткин М.Р. Основы промышленного производства. - М.: Высшая школа, 1977) и др. источники, дайте характеристику видам транспорта с выделением их технико-экономических особенностей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Водный транспорт (технико-экономические особенности)</li> <li>-Воздушный транспорт (технико-экономические особенности)</li> </ul>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>Задание 2. Используя учебно-методическую литературу и др. источники, охарактеризуйте сферу обслуживания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав,</li> <li>- классификация предоставляемых ею услуг по широте охвата потребителей и периодичности потребления,</li> <li>- факторы территориальной организации сферы обслуживания</li> </ul> <p>Задание 3. Ответьте письменно на следующие вопросы по теме «Инфраструктурный комплекс (сфера услуг)»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие отрасли включает в себя сфера обслуживания?</li> <li>2. Какое влияние оказывает НТР на развитие автомобильного, воздушного, и трубопроводного транспорта?</li> <li>3. Какое воздействие оказывает транспорт на окружающую среду?</li> </ol> <p>/Пр/</p>						
	<b>Раздел 3. Самостоятельная работа студента</b>						
3.1	<p>Перечень примерных вопросов и заданий для самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Газовая промышленность: состав, свойства, использование и переработка горючих газов.</li> <li>2. Гидравлические электрические станции: виды, технико-экономические показатели работы.</li> <li>3. Новые способы получения энергии.</li> <li>4. Металлургия никеля, свинца, титана, магния.</li> <li>5. Заготовительные процессы в машиностроительном производстве.</li> <li>6. Изменение сырьевой базы химической промышленности под влиянием НТР</li> <li>7. Механическая обработка древесины.</li> <li>8. Системы земледелия. Основы экономики и технологии выращивания зерновых, технических культур, овощей.</li> <li>9. Основы животноводства: системы, кормовая база, технологии.</li> <li>10. Сфера обслуживания: состав, классификация услуг, территориальная организация.</li> </ol> <p>Подготовка к тестированию</p> <p>Подготовка к экзамену /Ср/</p>	2	116,2	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
	<b>Раздел 4. Консультации</b>						
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,8	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
	<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>						

5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	2	7,75	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
5.2	Контроль СР /КСРАтт/	2	0,25	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	
5.3	Контактная работа /КонсЭк/	2	1	ИД-2.ОПК-8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.5	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы экономики и технологии отраслей хозяйства».
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, контрольные вопросы и задания по модулю, промежуточную аттестацию в форме вопросов и заданий к экзамену.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для проведения текущего контроля по дисциплине "Основы экономики и технологии отраслей хозяйства"  
Входной контроль

1. Из каких химических элементов состоит нефть на 84-85% и 12-13% соответственно:
    - а) углерод и водород
    - б) водород и углерод
    - в) углерод и сера
    - г) водород и сера
  2. Единичное скопление нефти в коллекторе называют \_\_\_\_\_ нефти.
  3. Узкое отверстие, пробуренное в горных породах до нефтеносного пласта - \_\_\_\_\_.
  4. Нагнетание специального глинистого раствора в скважину в процессе бурения необходимо (выбрать неправильный вариант):
    - а) для извлечения породы из скважины
    - б) для охлаждения бурового инструмента
    - в) для смягчения дна скважины и размягчения породы
    - г) для укрепления стенок скважины
    - д) для лучшего скольжения буровых труб
  5. Методами извлечения нефти на поверхность являются (выбрать неправильный вариант):
    - а) насосный метод
    - б) компрессионный метод
    - в) конверторный метод
    - г) законтурное заводнение
    - д) внутриконтурное заводнение
  6. Нефть отделяется от воды и учитывается после поступления из скважины в \_\_\_\_\_
  7. Методы переработки нефти (установите соответствие)
 

А. Физические	а) крекинг
Б. Химические	б) пиролиз
  8. Фракции образующиеся при перегонки нефти и мазута (установите соответствие):
 

А. Перегонка нефти	а) мазут
Б. Перегонка мазута	б) соляра
- в) перегонка
  - г) риформинг
  - д) гудрон
  - е) бензин



9. Процесс, применяемый для улучшения качества бензина, повышения его антидетонационных свойств называется \_\_\_\_\_.

10. Виды горючих газов (установите соответствие):

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| А. Искусственные | а) коксовые газы |
| Б. Природные     | б) крекинг-газы  |
| в) нефтяные газы |                  |
| г) доменные газы |                  |
| д) попутные газы |                  |

Текущий контроль 1

1. Природные газы – это смесь различных газообразных углеводородов, из которых до 98% составляет \_\_\_\_\_.

2. Содержание углерода в углях (установите соответствие):

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| А. Бурый уголь    | а) 96% |
| Б. Каменный уголь | б) 75% |
| В. Антрацит       | в) 90% |

3. Для получения кокса используют следующие марки углей (выбрать наиболее полный ответ)

- а) ОС, Ж ;  
 б) К,Ж,ОС;  
 в) Ж,К,ОС,Г

4. Коксование – это \_\_\_\_\_.

5. Продукты полукоксования : \_\_\_\_\_.

6. Газогенераторные печи применяются для:

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| а) полукоксования угля | в) коксования угля     |
| б) газификации угля    | г) гидрогенизации угля |

7. Процесс гидрогенизации происходит в условиях большого давления (до 700 ат) и высокой температуры (до 500°C), где на угольную пасту воздействуют:

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| а) водным раствором | в) водородом |
| б) кислородом       | г) углеродом |

8. Шлак – это соединение:

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| а) руды, топлива и флюса             | в) пустой породы и топлива |
| б) пустой породы, золы кокса и флюса | г) флюса и золы кокса      |

9. Шихта – это смесь:

- |                                      |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|
| а) руды, топлива и флюса             | в) пустой породы и топлива |
| б) пустой породы, золы кокса и флюса | г) флюса и золы кокса      |

10. Облицовка изнутри плавильных и нагревательных печей и др. оборудования называется \_\_\_\_\_.

Текущий контроль 2

1. Наиболее широко применяемые виды огнеупоров (установите соответствие):

- |          |  |
|----------|--|
| А) Шамот | а) глина магнезита или доломита – основная футеровка |
| Б) Динас | б) кварциты и песчаники – кислая футеровка           |

2. Для получения чугуна используют:

- |                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| а) мартеновскую печь | в) кислородно-конверторный способ |
| б) доменную печь     | г) электродуговую печь            |

3. Крупнейшие прокатные станы (установите соответствие):

- |            |  |
|------------|--|
| А. Блюминг | а) стальные слитки (20т) превращают в заготовки сечением 200x200 до 400x400 мм         |
| Б. Слябинг | б) стальные слитки (20т) прокатывают в листовые заготовки толщиной 225 мм и длиной 5 м |

4. Тонкую проволоку, калиброванные прутки, тонкие трубки производят методом \_\_\_\_\_.

5. Способы производства труб (установить соответствие):

- |                   |              |
|-------------------|--------------|
| А. Чугунные трубы | а) литьем    |
| Б. Стальные трубы | б) прокаткой |

в) прошивкой заготовки в гильзу

6. Этот межотраслевой комплекс включает следующую народно-хозяйственную функцию: Производство научных разработок и создание, испытание и производство военной продукции для обеспечения обороноспособности страны.

- А) Военно-промышленный комплекс (ВПК)  
 Б) Инвестиционно-строительный комплекс  
 В) Инфраструктурный комплекс

7. Этот межотраслевой комплекс включает следующую народно-хозяйственную функцию: Выполнение всех видов работ по обеспечению строительных работ для нужд хозяйства и населения

- А) Военно-промышленный комплекс (ВПК)  
 Б) Инвестиционно-строительный комплекс  
 В) Инфраструктурный комплекс

8. Это территориальные экономические образования, отличающиеся высоким уровнем концентрации предприятий различных отраслей хозяйства, инфраструктурных объектов и научных учреждений, а также высокой плотностью населения. О чём идёт речь?

- А) промышленный пункт

- Б) промышленный узел  
 В) промышленные агломерации  
 Г) промышленный центр
9. Эта группа факторов определяет затраты на производство и реализацию сырья, материалов и готовую продукцию.  
 А) социально-экономические  
 Б) технико-экономические факторы  
 В) материально-технические  
 Г) природные
10. К этой группе факторов прежде всего относят особенности размещения населения, территориальную концентрацию трудовых ресурсов и их качественную характеристику.  
 А) социально-экономические  
 Б) технико-экономические факторы  
 В) материально-технические  
 Г) природные

#### Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на более чем 91% вопросов, тем самым показав прочные знания теоретических основ дисциплины, умение применять эти знания.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 72-90% вопросов теста, тем самым показав неплохие знания по дисциплине, умение применять эти знания.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60-71% вопросов, показав пробелы в знании курса, допустив неточности при выборе правильного ответа.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 60% вопросов, показав только фрагментарные знания.

#### Контрольные вопросы и задания, для обучающихся, по разделам модуля

по разделу «Понятие о производстве, структура современного производства»

1. Каковы основные характеристики территориальной структуры промышленности?
2. Каков уровень развития промышленности в экономически развитых странах?
3. Какова доля стран разного типа и уровня социально-экономического развития в мировом производстве промышленной продукции?
4. Роль промышленности в экономике мира и отдельных государств.
5. Величина ВВП крупнейших стран мира.
6. Объемы, динамика и структура ВВП стран и территорий мира.
7. Доля промышленности в структуре ВВП стран мира с разным уровнем развития экономики.
8. Что представляют собой процессы интернационализации и глобализация?

по разделу «Топливо-энергетический комплекс (ТЭК)»

1. Топливо-энергетический комплекс: состав, значение, внешние и внутренние связи.
2. Как изменялся топливо-энергетический баланс мира?
3. На электростанциях какого типа вырабатывается большая часть электроэнергии мира в целом? В отдельных странах?
4. Назовите крупнейшие ГЭС мира.
5. Перспективы нетрадиционных источников энергии.

по разделу «Металлургический комплекс»

1. Metallургический комплекс - состав, связь с другими отраслями хозяйства.
2. Назовите факторы, влияющие на размещение предприятий черной металлургии.
3. Какие страны мира являются лидерами по добыче сырья для алюминиевых, медных, оловянных руд?
4. Особенности производственных циклов цветной металлургии экономически развитых и развивающихся стран.
5. Назовите факторы, влияющие на размещения предприятий цветной металлургии.
6. Каковы особенности преимущества переловой металлургии?

по разделу «Машиностроительный комплекс»

1. Машиностроительный комплекс, его состав, значение. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР.
2. Какие факторы оказывают наибольшее воздействие на размещение различных отраслей машиностроения?
3. Влияние НТР на темпы роста и отраслевую структуру мирового машиностроения.
4. Какие отрасли мирового машиностроения в настоящее время развиваются наиболее быстрыми темпами?
5. Перечислите мировых лидеров в автомобилестроении, судостроении, станкостроении, авиастроении, электронике и др.
6. Какие отрасли машиностроения получили наибольшее развитие в развивающихся странах?
7. Какие отрасли мирового машиностроения в настоящее время растут наиболее быстрыми темпами?

по разделу «Химико-лесной комплекс»

1. Химико-лесной комплекс, его состав и значение, связи химической и лесной промышленности с другими отраслями.
2. Какие минеральные ресурсы являются сырьем для разных отраслей химической промышленности?
3. В чем заключаются основные причины неравномерности размещения отраслей мировой химической промышленности.
4. Назовите страны мира, которые являются лидерами по производству минеральных удобрений (азотных, калийных,

фосфорных).

5. Назовите страны мира богатые лесными ресурсами.
6. Перечислите мировых лидеров по производству деловой древесины, пиломатериалов, целлюлозы.

по разделу «Агропромышленный комплекс (АПК)»

1. Агропромышленный комплекс. Состав, структура и роль.
2. Влияние природных и экономических условий на организацию сельскохозяйственного производства.
3. Технология выращивания ведущих сельскохозяйственных культур и животных.
4. Раскройте влияние кормовой базы на размещение отраслей животноводства.
5. Какие факторы, влияют на размещение отраслей легкой и пищевой промышленности?
6. Влияние НТР на отраслевую структуру мирового сельского хозяйства.
7. Структура мировых земельных угодий.

по разделу «Инфраструктурный комплекс (сфера услуг)»

1. Инфраструктурный комплекс (сфера услуг), состав комплекса, специфика его продукции, роль в хозяйстве.
2. Назовите технико-экономические особенности различных видов транспорта.
3. Какие отрасли включает в себя сфера обслуживания?
4. Влияние НТР на развитие автомобильный, воздушный, и трубопроводный транспорт.
5. Какое воздействие оказывает транспорт на окружающую среду?

Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал глубокое знание вопроса, смог дать четкий, логичный и развернутый ответ, изложенный грамотно.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал знание вопроса, но недостаточно раскрыл один из аспектов.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту: если он показал фрагментарное знание вопроса и недостаточно раскрыл его.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту: если он показал значительное незнание вопроса и не смог раскрыть его.

### **5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)**

Тематика контрольных работ по вариантам:

1 вариант:

1. Концентрация и комбинирование в промышленности.
2. Основные направления НТР в черной металлургии.

2 вариант:

1. Специализация и кооперирование в промышленности.
2. Основные направления НТР в машиностроении.

3 вариант:

1. Роль сферы обслуживания в современной экономике
2. Основные направления НТР на транспорте

4 вариант:

1. Концентрация и кооперирование в промышленности.
2. Изменение сырьевой базы химической промышленности под влиянием НТР

5 вариант:

1. Специализация и концентрация в промышленности.
2. Интенсивная технология разведения с/х животных и производство продукции животноводства

6 вариант:

1. Топливо-энергетический комплекс: состав, значение, внешние и внутренние связи.
2. Перспективы нетрадиционных источников энергии.

7 вариант:

1. Особенности производственных циклов цветной металлургии экономически развитых и развивающихся стран.
2. Факторы, влияющие на размещения предприятий цветной металлургии.

8 вариант:

1. Машиностроительный комплекс, его состав, значение. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР
2. Влияние НТР на темпы роста и отраслевую структуру мирового машиностроения.

9 вариант:

1. Влияние НТР на отраслевую структуру мирового сельского хозяйства.
2. Структура мировых земельных угодий.

10 вариант: 1. Значение рационального размещения промышленности. Основные принципы классификации отраслей промышленности.

2. Экономическая эффективность межотраслевых комплексов. Факторы, играющие решающее значение при размещении производств и межотраслевых комплексов.

11 вариант:

1. Газовая промышленность: состав, свойства, использование и переработка горючих

газов

2. Тепловые, атомные и гидроэлектрические станции. Альтернативные источники энергии: виды, плюсы и минусы

12 вариант:

1. Гидравлические электрические станции: виды, технико-экономические показатели работы

2. Новые способы получения энергии.

13 вариант:

1. Специализация и концентрация в промышленности.

2. Основы животноводства: системы, кормовая база, технологии.

14 вариант:

1. Нефтеперерабатывающая промышленность (НПЗ, НХК). Факторы размещения нефтяной промышленности

2. Продукты переработки нефти и их применение.

15 вариант:

1. Сфера обслуживания: состав, классификация услуг, территориальная организация.

2. Влияние НТР на развитие автомобильный, воздушный, и трубопроводный транспорт.

16 вариант:

1. Машиностроительный комплекс, его состав, значение. Роль различных групп отраслей машиностроения в развитии НТР

2. Влияние НТР на темпы роста и отраслевую структуру мирового машиностроения.

17 вариант:

1. Системы земледелия. Основы экономики и технологии выращивания зерновых, технических культур, овощей.

2. Основы животноводства: системы, кормовая база, технологии.

18 вариант:

1. Основные принципы классификации отраслей промышленности.

2. Факторы, играющие решающее значение при размещении производств и межотраслевых комплексов. Экономическая эффективность межотраслевых комплексов.

19 вариант:

1. Агропромышленный комплекс. Состав, структура и роль.

2. Влияние природных и экономических условий на организацию сельскохозяйственного производства.

20 вариант:

1. Химико-лесной комплекс, его состав и значение, связи химической и лесной промышленности с другими отраслями.

2. Мировые лидеры по производству деловой древесины, пиломатериалов, целлюлозы.

Критерии оценивания

Отметка «зачтено» выставляется при условии:

- работа выполнена в полном объеме, в соответствии с заданием;
- задачи решены верно, ход решения пояснен;
- графические задания выполнены аккуратно. Работа аккуратно оформлена, приведен список использованной литературы.

Работа может быть зачтена, если она содержит единичные несущественные ошибки:

- отсутствие выводов в решении задач;
- при отсутствии списка используемой литературы

Отметка «не зачтено» выставляется при условии:

Работа выполнена не в полном объеме или содержит следующие существенные ошибки:

- отдельные задания в работе освещены не в соответствии с заданием;
- неправильно употребляется научная терминология;
- схемы, графические задания выполнены не в полном объеме.

#### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Формы общественного разделения труда: общее, частное, единичное. Факторы, влияющие на размещение производительных сил и их изменение в эпоху НТР.
2. Основные показатели отраслевой структуры промышленности. Научно-технический прогресс и научно-техническая революция.
3. Классификация отраслей промышленности по условиям размещения. Важнейшие факторы формирования структуры промышленности.
4. Значение рационального размещения промышленности. Основные принципы классификации отраслей промышленности.
5. Экономическая эффективность межотраслевых комплексов. Факторы, играющие решающее значение при размещении

- производств и межотраслевых комплексов.
6. Основные формы организации промышленного производства: концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование.
  7. Влияние природных условий и сырья на развитие и размещение промышленности (территория, рельеф, климат, источники водоснабжения, растительный и животный мир, полезные ископаемые).
  8. Важнейшие особенности единичного, серийного и массового производства. Дайте определения понятиям «общая структура предприятия» и «производственная структура».
  9. Типы производственной структуры предприятия: предметная, технологическая и смешанная.
  10. Особенности природопользования в области добывающей промышленности.
  11. Воздействие добывающих отраслей промышленности на природную среду.
  12. Добыча и переработка нефти, как важнейшая составная часть топливной промышленности.
  13. Экономическая эффективность использования нефтяного топлива.
  14. Добыча и переработка природного газа. Факторы размещения топливной промышленности.
  15. Угольная промышленность, как одна из ведущих отраслей тяжелой индустрии.
  16. Угольное месторождение и угледобывающий бассейн. Добыча, переработка и использование угля.
  17. Разработка угольного месторождения подземным способом: вскрытие угольного пласта, технологический процесс добычи угля, горные работы (очистные и подготовительные).
  18. Разработка угольных пластов открытым способом. Основные технологические процессы.
  19. Обогащение угля и технологический процесс обогащения угля (операции -дробление и грохочение, собственно - обогащение, вспомогательные).
  20. Значение электроэнергии в народном хозяйстве и ее структура.
  21. Классификация электростанций в зависимости от вида используемой первичной энергии.
  22. Тепловые, атомные и гидроэлектрические станции. Преимущества гидроэлектростанций, в сравнении с тепловыми электростанциями.
  23. Альтернативные источники энергии: энергия ветра, солнечная энергия, энергия приливов.
  24. Экологические характеристики тепловой, атомной, гидроэнергетики и альтернативных источников энергии.
  25. Роль черной металлургии в народном хозяйстве. Заводы полного и неполного цикла.
  26. Технологический процесс производства чугуна в доменных печах. Исходные материалы для доменного производства.
  27. Факторы размещения предприятий черной металлургии и ее влияние на окружающую среду.
  28. Отраслевая структура цветной металлургии и ее значение в народном хозяйстве. Классификация цветных металлов.
  29. Процесс обогащения руд цветных металлов. Значение обогатительных процессов.
  30. Общее понятие о машинах. Значение машин и машиностроения, факторы размещения отраслей машиностроения.
  31. Классификация отраслей машиностроения. Металлоемкие и трудоемкие отрасли машиностроения.
  32. Компьютеризация машиностроительного производства. Преимущества автоматических машин.
  33. Отраслевая структура химической промышленности и ее значение в народном хозяйстве. Особенности сырьевой базы отрасли.
  34. Взаимовлияние НТР и химической промышленности. Факторы развития химической промышленности.
  35. Значение лесной промышленности в отраслях народного хозяйства. Способы переработки древесины: механический и химический.
  36. Охарактеризуйте операции, которые включает в себя заготовка древесины.
  37. Дайте определение понятию «лесопилении». Что собой представляет лесопильная рама?
  38. Значение целлюлозно-бумажной промышленности. Что такое «дефибрер»? Факторы размещения данной отрасли.
  39. Строительство, как одна из важнейших областей созидательной деятельности человека. Этапы строительства.
  40. Важнейшие свойства строительных материалов. Природные и искусственные строительные материалы.

#### Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если на экзамене он показал глубокое знание вопроса, смог дать четкий, логичный и развернутый ответ, изложенный грамотно; студент знает факторы развития и факторы размещения промышленных производств; технико-экономические и экологические характеристики работы предприятий важнейших отраслей хозяйства; умеет анализировать размещение отраслей промышленности, используя знания основ технологии и организации промышленного производства.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал знание вопроса, но недостаточно раскрыл один из аспектов; если смог дать достаточно четкий, логичный ответ, но допустил неточности в формулировках; студент знает технико-экономические и экологические характеристики работы предприятий важнейших отраслей хозяйства; умеет анализировать размещение отраслей промышленности, используя знания основ технологии и организации промышленного производства.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту: если он показал фрагментарное знание вопроса и недостаточно раскрыл его; если ответ местами был нелогичным, содержал неточности в формулировках.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту: если он показал значительное незнание вопроса и не смог раскрыть его.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Голубчик М.М., Макар С.В., Носонов [и др.] А.М.	Социально-экономическая география: учебник для академического бакалавриата	Москва: Издательство Юрайт, 2016	
Л1.2	Жильцов А. П., Челядина А. Л.	Металлургические технологии и комплексы: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет; ЭБС АСВ, 2013	<a href="https://www.iprbookshop.ru/22884.html">https://www.iprbookshop.ru/22884.html</a>
Л1.3	Тюрин А. Н.	Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства: учебно-методическое пособие	Оренбург: ОГПУ, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/239570">https://e.lanbook.com/book/239570</a>
Л1.4	Кавкаева Н. В.	Основы экономики и технологии важнейших отраслей хозяйства: учебное пособие	Кемерово: КемГУ, 2014	<a href="https://e.lanbook.com/book/61416">https://e.lanbook.com/book/61416</a>

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Карташова О.В.	Основы экономики и технологии отраслей хозяйства: учебное пособие для студентов, 051000 - Педагогическое образование профиль "География"	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2012	
Л2.2	Гвоздовский В.И.	Промышленная экология. Часть 2. Технологические системы производства: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20506.html">http://www.iprbookshop.ru/20506.html</a>
Л2.3	Мастепанов А. М.	Топливо-энергетический комплекс России на рубеже веков. Состояние, проблемы и перспективы развития. Т. 1: справочно- аналитический сборник в двух томах	Москва: Энергия; Институт энергетической стратегии, 2009	<a href="https://www.iprbookshop.ru/4300.html">https://www.iprbookshop.ru/4300.html</a>
Л2.4	Мастепанов А. М.	Топливо-энергетический комплекс России на рубеже веков. Состояние, проблемы и перспективы развития. Т. 2: справочно- аналитический сборник в двух томах	Москва: Энергия; Институт энергетической стратегии, 2009	<a href="https://www.iprbookshop.ru/4301.html">https://www.iprbookshop.ru/4301.html</a>
Л2.5	Зеньков И. В., Коростовенко В. В., Миронкин [и др.] В. А.	Топливо-энергетический комплекс России из космоса. Угольные разрезы, тепловые станции, промышленная экология: монография	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100136.html">https://www.iprbookshop.ru/100136.html</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	Moodle
6.3.1.4	Яндекс.Браузер
6.3.1.5	LibreOffice
6.3.1.6	NVDA
6.3.1.7	MS Windows

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	лекция-визуализация	
	тестирование	

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
-----------------	------------	--------------------

227 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонд)
229 А1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, проектор, ноутбук, раздвижной экран для проектора, кафедра. Шкаф(ы) для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонд)
215 А1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучение дисциплины «Основы экономики и технологии отраслей хозяйства» направлено на формирование у студентов естественнонаучных знаний, которые позволят лучше освоить социально-экономическую географию, ознакомиться с основами современного технического прогресса, основами экономики и технологии ведущих отраслей, а полученные знания позволят студентам лучше понимать тенденции, происходящие в мировом хозяйстве.

Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим занятиям. Самостоятельная работа по изучению курса предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

1. Подготовку к практическим занятиям
2. Выполнение контрольной работы
3. Подготовку к экзамену

Методические указания обучающимся к лекционным занятиям

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Методические указания для студентов по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям.

Практическое занятие охватывает, наиболее значимые разделы курса по дисциплине, предусматривающие формирование у студентов навыков и умений приложения теории к практике, решения профессиональных задач, и состоит из введения, собственно практической части и заключения.

Подготовка практического занятия включает подбор типовых и нетиповых задач, заданий, вопросов, обеспечение учебного процесса методическими материалами. Перед началом занятия проходит ознакомление студентов с целями и задачами занятия, формами отчетности и установлением готовности занимающихся к выполнению практических заданий.

Критериями подготовленности студентов к практическим занятиям считаются следующие: знание соответствующей литературы, владение методами исследований, выделение сущности явления в изученном материале, иллюстрировать теоретические положения самостоятельно подобранными примерами.

На занятии используются следующие типы занятий:

- развернутая беседа по плану, данному студентам заранее преподавателем;

Качество подготовки и проведение оценивается по следующим позициям:

- целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теоретический материал с практикой;

- планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами;

- организация работы – умение вызвать и поддержать дискуссию.

Собеседование - 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.

Методические рекомендации (указания) по выполнению самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студента по курсу «Основы экономики и технологии отраслей хозяйства» призвана не только



закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умение организовывать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодической печати, выбрать статистику из соответствующих статистических сборников.

Студенту необходимо творчески переработать изученный материал и представить его для отчета в форме реферата, доклада, сообщения и др.

Работая с литературными источниками, целесообразно делать выписки, которые помогают накопить нужные сведения и облегчают запоминание. Над каждой выпиской надо указать проблему, о которой вы пишете, фамилию и инициалы автора, название книги или статьи, издательство, год издания, страницу с цитатой. Выписки, сделанные на карточках, особенно удобны, когда возникает необходимость собрать материалы из разных источников по одному и тому же вопросу.

Методические указания по написанию и оформлению контрольной работы

Контрольная работа является одной из форм учебной работы студентов заочного отделения.

При подготовке к контрольной работе необходимо изучить теоретический материал по дисциплине.

Цель выполнения контрольной работы состоит в закреплении имеющихся у студентов знаний, а также умение самостоятельно работать с учебником, подбирать материал по предложенным вопросам, умении правильно изложить изученный материал.

Работа студента над контрольной работой состоит из следующих этапов:

- Знакомство с вопросами своего варианта (вариант определяет преподаватель)
- Выбор учебников, дополнительной литературы;
- Изучение и накопление материала;
- Обобщение материала и написание контрольной работы;
- Оформление контрольной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Объем работы не должен превышать 15 стр. текста, набранного на компьютере без приложений. Шрифт «Times New Roman», № 14, через 1, 5 интервала

Общими требованиями к работе являются:

- 1) четкость и логическая последовательность изложения материала;
- 2) краткость и точность формулировок;
- 3) убедительность аргументации;
- 4) конкретность изложения результатов работы;
- 5) доказательность выводов.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к экзамену включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.

**Критерии оценки:****Уровень Показатели оценивания компетенций**

«отлично», повышенный уровень

Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе картографический материал, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами написания

«хорошо», повышенный уровень

Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Умеет получить с помощью преподавателя правильное решение. Знает основные понятия и терминологию по дисциплине.

«удовлетворительно», пороговый уровень

Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы