

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский университет «МИСиС»
Новотроицкий филиал

Рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)		
Учебный план	15.03.02_19_Технологич. машины и оборудование_Пр1_2020.plm.xml Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль. Металлургические машины и оборудование		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 6	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	216		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н, доцент, Ганин Д.Р. _____

Рабочая программа дисциплины

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

разработана в соответствии с ОС ВО НИТУ «МИСиС»:

Образовательный стандарт высшего образования НИТУ "МИСиС" по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата). Утвержден приказом НИТУ "МИСиС" от 02 декабря 2015г. №602о.в.

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль. Metallургические машины и оборудование

утвержденного учёным советом вуза от 21.05.2020 протокол № 10/зг.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра металлургических технологий и оборудования (Новотроицкий филиал)

Протокол от 18.06.2020 г. № 11

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой доц., к.т.н. Шаповалов А.Н.

подпись

И.О. Фамилия

Руководитель ОПОП ВО

подпись

И.О. Фамилия

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

1.1	Цели:
1.2	– приобретение обучающимися знаний об обязанностях инженерного персонала цеха на уровне мастера;
1.3	– сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), связанной с совершенствованием технологии и оборудования действующего цеха, повышением его производительности, улучшением качества выпускаемой продукции, повышением степени механизации и автоматизации производственных процессов, внедрением энерго- и ресурсосберегающих технологий, снижением себестоимости продукции, улучшением условий труда и охраны окружающей среды;
1.4	– закрепление знаний и умений, полученных в процессе предыдущего обучения, включая учебную практику;
1.5	– получение новых знаний, необходимых для более глубокого усвоения последующих теоретических курсов.
1.6	Задачи:
1.7	- подготовка студентов к производственно-технологической деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.8	- подготовка студентов к организационно-управленческой деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.9	- подготовка выпускников к проектно-конструкторской деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;
1.10	- подготовка студентов к научно-исследовательской деятельности в области обслуживания, ремонта и эксплуатации машин и технологического оборудования;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Подъемно-транспортные машины
2.1.2	
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Основы автоматизированного проектирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Гидравлическое оборудование металлургических цехов
2.2.2	Гидравлический привод и средства автоматизации металлургических машин
2.2.3	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 1)
2.2.4	Курсовая научно-исследовательская работа (часть 2)

3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР), СООТНЕСЕННЫЕ С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ДОСТИГНУТЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

ПК-1.3 : Способность принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования

Знать:

Уровень 1	Современное состояние оборудования металлургического производства и направления его совершенствования
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	Анализировать эффективность работы металлургического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	Навыками обоснования оптимальных конструктивных решений при проектировании металлургического оборудования
Уровень 2	
Уровень 3	

УК-1.1 : Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Знать:

Уровень 1	Принципы построения организационных структур и распределения функций управления на производстве
-----------	---

Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Решать, возникающие в ходе профессиональной деятельности производственные задачи во взаимодействии с коллективом
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Навыками производственной деятельности, связанной с руководством действиями отдельных сотрудников
Уровень 2	
Уровень 3	
УК-5.1 : Способность к самоорганизации и самообразованию, непрерывному самосовершенствованию, повышению квалификации в течение всей жизни	
Знать:	
Уровень 1	Базовые приемы, методы и формы самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Самостоятельно, индивидуально работать, принимать решения в рамках своей профессиональной компетенции
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Навыками организации самостоятельной работы и самообразования
Уровень 2	
Уровень 3	
УК-10.4 : Способность использовать знания требований безопасности жизнедеятельности, безопасности окружающей среды, экономические и технологические ограничения в области, соответствующей профилю подготовки	
Знать:	
Уровень 1	Основные риски и опасные факторы при реализации технологических процессов производства и обработки черных металлов
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	Выбирать адекватные методы защиты персонала в зависимости от природы опасного фактора и особенностей технологического процесса
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	Методикой выбора оптимальных инженерных решений в соответствии с природой опасности и спецификой производства
Уровень 2	
Уровень 3	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Вводное занятие. Ознакомление со структурой предприятия и индивидуальным заданием на практику.					
1.1	Вводный инструктаж по технике безопасности. /Ср/	6	4	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Ознакомление с индивидуальным заданием, предприятием и его организационной структурой. /Ср/	6	7	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	

	Раздел 2. Ознакомление с организацией производственных и технологических процессов, составом и работой основного и вспомогательного оборудования цеха (участка) прохождения практики.					
2.1	Изучение и анализ производственных и технологических процессов базового металлургического цеха. /Ср/	6	25	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Изучение устройства и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования цеха (участка). /Ср/	6	25	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Изучение структуры и производственных возможностей служб обслуживания и ремонта оборудования цеха участка. /Ср/	6	25	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.4	Сбор и анализ данных об оборудовании, являющемся предметом курсового проектирования, курсовой научной-исследовательской и выпускной квалификационной работы. /Ср/	6	30	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.5	Разработка предложений по модернизации, реконструкции действующего или проектированию нового оборудования. /Ср/	6	30	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.6	Технико – экономическое обоснование создания нового (модернизации или реконструкции действующего оборудования). /Ср/	6	35	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3. Оформление отчета по практике и его защита.					
3.1	Обработка и систематизация фактического материала. Написание отчета по производственной практике. /Ср/	6	15	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Подготовка к защите и защита отчета по практике. /ЗачётСОц/	6	20	ПК-1.3 УК-1.1 УК-5.1 УК-10.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные вопросы для самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля, практики, НИР)

Производственная практика проводится в конце 6 семестра. Продолжительность производственной практики 4 недели, трудоёмкость 6 зачётных единиц или 216 часов.

Промежуточная аттестация по результатам производственной практики проводится на основании отчёта по производственной практике, который должен включать: направление на практику и дневник практики установленного образца с заполненным календарным планом и характеристикой профессиональной деятельности обучающегося от руководителя практики с производства (организации) с печатями предприятия (организации) и подписями ответственных лиц, собственно сам отчёт по практике, выполненный в соответствии с индивидуальным заданием.

Подготовленный отчёт по производственной практике отдаётся на проверку руководителю (на выпускающую кафедру), по результатам которой обучающийся допускается до защиты или отчёт возвращается на доработку. Защита отчёта по производственной практике проводится в соответствии с расписанием и происходит в форме обсуждения проблемы с руководителем практики от института (очно или посредством видеоконференцсвязи при дистанционном обучении).

При оценивании результатов производственной практики студентов учитываются следующие показатели: (УК 10.4 - 31,У1)

- достижение цели и решение задач практики;
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики;
- отзыв руководителя практики от предприятия (организации) о работе;
- инициативность и способность студента принимать нестандартные творческие решения;
- трудовая дисциплина и профессиональная этика студента и др.;
- содержание и качество оформления отчёта по практике;
- правильность ответов на вопросы.

Примерные контрольные вопросы для собеседования по итогам производственной практики: (УК 5.1 - 31,В1,У1 УК 10.4 - 31,У1)

1. Основное оборудование цеха (участка).
2. Вспомогательное оборудование цеха (участка).
3. Роль основного оборудования цеха (участка) в технологическом процессе.
4. Состав и структура ремонтной службы цеха (участка).
5. Техническое обслуживание и ремонт оборудования цеха (участка).

6. Оборудование цеха, состоящее на учёте в Ростехнадзоре.
7. Наряд-допускная система при ремонтах оборудования цеха (участка).
8. Инструмент и вспомогательное оборудование, используемое при ремонтах и техническом обслуживании оборудования цеха (участка).
9. Промышленная безопасность и охрана труда в цехе (на участке).
10. «Узкие места» в работе и конструкциях оборудования цеха (участка).
11. Внутрисменное техническое обслуживание, осуществляемое дежурным и эксплуатационным персоналом цеха (участка).
12. Техническое обслуживание, осуществляемое ремонтным персоналом цеха (участка).
13. Какие операции, включает в себя технологический процесс ремонта оборудования цеха (участка)?
14. Что должна обеспечить оптимальная стратегия технического обслуживания оборудования цеха (участка)?
15. Как осуществляется оценка эффективности решений, принимаемых при техническом обслуживании оборудования цеха (участка)?
16. Способы восстановления повреждённых деталей оборудования цеха (участка).
17. Способы восстановления изношенных деталей оборудования цеха (участка).
18. Ремонт валов и осей оборудования цеха (участка).
19. Ремонт зубчатых колёс оборудования цеха (участка).
20. Возможные направления модернизации и реконструкции оборудования цеха (участка).

5.2. Перечень письменных работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы или проекты, отчёты о практике или НИР и др.

Отчёт по производственной практике должен включать: направление на практику с отметкой предприятия (организации) и индивидуальное задание, дневник практики установленного образца с заполненным календарным планом и характеристикой профессиональной деятельности обучающегося, подписанный руководителем практики от профильной организации, и собственно сам отчёт, выполненный в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Примерный перечень вопросов индивидуального задания на производственную практику: (ПК 1.3 - 31,У1,В1)

1. Технология производства работ в цехе (на участке).
2. Основное и вспомогательное оборудование, используемое в цехе (на участке).
3. «Узкие места» в работе и конструкции оборудования цеха (участка).
4. Возможные пути решения проблем в работе и конструкции оборудования цеха (участка): модернизация, реконструкция, приобретение нового оборудования.

Примерная тематика отчётов по производственной практике:

1. Отчет о прохождении производственной практики в агломерационном цехе АО «Уральская Сталь».
2. Отчет о прохождении производственной практики в доменном цехе АО «Уральская Сталь».
3. Отчет о прохождении производственной практики в механическом цехе АО «Уральская Сталь».
4. Отчет о прохождении производственной практики в фасоннолитейном цехе АО «Уральская Сталь».
5. Отчет о прохождении производственной практики в электросталеплавильном цехе АО «Уральская Сталь».
6. Отчет о прохождении производственной практики в листопрокатном цехе (ЛПЦ-1) АО «Уральская Сталь».
7. Отчет о прохождении производственной практики в коксохимическом производстве АО «Уральская Сталь».
8. Отчет о прохождении производственной практики в железнодорожном цехе ООО «Медногорский медно-серный комбинат».
9. Отчет о прохождении производственной практики в плавильном цехе № 1 АО «Актюбинский завод ферросплавов».
10. Отчет о прохождении производственной практики в цехе № 2 АО «Новотроицкий завод хромовых соединений».

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства), используемые для экзамена

Оценочные средства по практике включают в себя:

- направление на практику с отметкой предприятия (организации);
- дневник прохождения практики, включающий индивидуальное задание, календарный план прохождения практики и характеристику профессиональной деятельности обучающегося;
- отчет о прохождении производственной практики.

Промежуточная аттестация по результатам производственной практики проводится на основании отчёта по производственной практике, который должен включать направление на практику с отметкой предприятия (организации), отчёт по практике, выполненный в соответствии с индивидуальным заданием и дневник по практике установленного образца с заполненным календарным планом и характеристикой профессиональной деятельности обучающегося от руководителя практики с предприятия (организации).

Подготовленный отчёт по производственной практике отдаётся на проверку руководителю (на выпускающую кафедру), по результатам которой обучающийся допускается до защиты или отчёт возвращается на доработку. Защита отчёта по производственной практике проводится в соответствии с расписанием и происходит в форме обсуждения проблемы с руководителем практики от института (очно или посредством видеоконференцсвязи при дистанционном обучении). По результатам защиты отчета по практике выставляется дифференцированная оценка

5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики, НИР)

По итогам выполнения индивидуального задания на практику руководитель практики проводит промежуточную аттестацию на основании представленного отчета и защиты отчета, о прохождении практики. Оценка результатов практики осуществляется по бальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Критериями оценки являются результатов производственной практики являются:

- «отлично» - студент представил подробный, развёрнутый отчет о прохождении практики, в соответствии с индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит детальное описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений предприятия. Уверенно отвечает на основные и дополнительные вопросы.
- «хорошо» - студент представил отчет о прохождении практики в соответствии с индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит требуемое описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений предприятия. Отвечает на основные и дополнительные вопросы, допустив не принципиальные ошибки.
- «удовлетворительно» - студент представил отчет о прохождении практики, в котором есть несоответствие индивидуальным заданием и календарным планом. Дневник прохождения практики содержит не достаточно полное описание выполненных видов деятельности и структурных подразделений предприятия. Отвечает основные и дополнительные вопросы в целом правильно, допустив не принципиальные ошибки. После замечаний преподавателя исправляет допущенные ошибки.
- «неудовлетворительно» - отчет о прохождении практики неполный, выявлено несоответствие индивидуальному заданию и календарному плану. Дневник прохождения практики содержит серьезные пробелы. Испытывает серьезные затруднения при формулировании ответов на вопросы, допускает принципиальные ошибки. После замечаний преподавателя не может адекватно откорректировать свои ответы.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л1.1	Васильева Т.Н.	Учебная, производственная, преддипломная практика и выпускная квалификационная работа студента бакалавриата: учеб.пособие: Учебное пособие для выполнению отчетов по учебной, производственной, преддипломной практике	Старый Оскол: ТНТ, 2019,	12

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л2.1	Н.Д.Лукашкин, Л.С.Кохан. А.М.Якушев	Конструкция и расчёт машин и агрегатов металлургических заводов: Учебник	М.: ИКЦ "Академия", 2003,	27

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год, эл. адрес	Кол-во
Л3.1	Ганин Д.Р.	Организация и проведение практики: Методические указания по прохождению учебных и производственных практик для студентов направления подготовки бакалавров 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»	Новотроицк: НФ НИТУ «МИСиС», 2020, www.nf.misis.ru	5

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	НФ НИТУ «МИСиС»
Э2	Российская научная электронная библиотека
Э3	ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА НИТУ "МИСиС"

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft Office;
6.3.1.2	
6.3.1.3	Операционная система Windows 7;
6.3.1.4	Kaspersky Administration kit;
6.3.1.5	
6.3.1.6	Kaspersky Edpoint Security 10;
6.3.1.7	
6.3.1.8	Kaspersky Edpoint Security 7;
6.3.1.9	Система видеоконференцсвязи Microsoft Teams или Zoom;
6.3.1.10	Электронный образовательный ресурс LMS Canvas.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

- | | |
|-----|--|
| 7.1 | Для реализации производственной практики используется производственная база предприятий, представляющих места для прохождения практики, библиотечный фонд НФ НИТУ «МИСиС», ресурсы электронных библиотечных систем, лабораторная база НФ НИТУ «МИСиС», аудитория для самостоятельной работы, оснащенная учебной мебелью, компьютерами с программным обеспечением, с доступом в сеть «Интернет» и в электронно-информационную среду университета. |
|-----|--|

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ, НИР)

Производственная практика предполагает самостоятельную работу студента в соответствии с индивидуальным заданием, консультации с руководителем от филиала и предприятия, в том числе с использованием электронно-образовательной среды НИТУ «МИСиС» (ЭИОС), частью которой непосредственно предназначенной для осуществления образовательного процесса является Электронный образовательный ресурс LMS Canvas.

В период прохождения практики студенты должны выполнить все пункты индивидуального задания, собрать данные для написания отчета по практике.

По прибытии на предприятие (место проведения практики) студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее – руководитель практики от принимающей организации) и руководителями университета в соответствии с установленной системой на данном предприятии.

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами индивидуального задания на практику и требований программы производственной практики. Предусматривает проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами представленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по вопросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д.

Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии. Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Рекомендации по производственной практике в дистанционной форме посредством электронной информационной образовательной среды НИТУ «МИСиС» (ЭИОС), частью которой непосредственно предназначенной для осуществления образовательного процесса является Электронный образовательный ресурс LMS Canvas.

LMS Canvas используется преимущественно для асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Чтобы эффективно использовать возможности LMS Canvas нужно:

- 1) зарегистрироваться на курс, для чего следует перейти по ссылке, выдаваемой сотрудниками деканата или преподавателем. Логин и пароль для регистрации и работе с курсом совпадает с логином и паролем от личного кабинета НИТУ МИСиС;
- 2) в рубрике «В начало» ознакомиться с содержанием курса, вопросами для самостоятельной подготовки, условиями допуска к аттестации, формой промежуточной аттестации (зачет/экзамен), критериями оценивания и др.;
- 3) в рубрике «Модули» заходя в соответствующие разделы, изучать учебные материалы, размещенные преподавателем. В том числе пользоваться литературой, рекомендованной преподавателем, переходя по ссылкам;
- 4) в рубрике «Библиотека» возможно подбирать для выполнения письменных работ (контрольные, домашние работы, курсовые работы/проекты) литературу, размещенную в ЭБС НИТУ «МИСиС»;
- 5) в рубрике «Задания» нужно ознакомиться с индивидуальными заданиями на КНИР, сроками сдачи, критериями оценки. В установленные сроки выполнить работу(ы), загрузить здесь же для проверки. Если работы содержит рисунки, формулы, то с целью сохранения форматирования ее нужно загружать в pdf формате;
- 6) в рубрике «Оценки» отслеживать свою успеваемость;
- 7) в рубрике «Объявления» читать объявления, размещаемые преподавателем, давать обратную связь;
- 8) в рубрике «Обсуждения» создавать обсуждения и участвовать в них (обсуждаются общие моменты, вызывающие вопросы у большинства группы). Данная рубрика так же может быть использована для взаимной проверки.

Преимущественно для синхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет» используется система видеоконференцсвязи Microsoft Teams (MS Teams) или Zoom. Вариант, используемой системой ВКС указывает преподаватель. Чтобы полноценно использовать его возможности, нужно установить приложение ВКС на персональный компьютер и/или телефон. Старостам нужно создать группу в MS Teams или получить идентификационный номер конференции в Zoom. Система ВКС позволяет:

- слушать лекции;
- работать на практических занятиях;
- быть на связи с преподавателем, задавая ему вопросы или отвечая на его вопросы в общем чате. При проведении занятия в дистанционном синхронном формате, нужно всегда работать с включенной камерой. Исключение – если преподаватель попросит отключить камеры и микрофоны в связи с большими помехами. На аватарках должны быть исключительно деловые фото.