

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра менеджменту ім. І. А. Маркіної

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

Ризик-менеджмент

Розробник: Варахсіна Олена, доцент кафедри менеджменту ім. І.А. Маркіної,
кандидат економічних наук, доцент

ПОЛТАВА 2022 р.

Форма опису навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	<i>Ризик-менеджмент</i>
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти	<i>вибіркова фахова навчальна дисципліна</i>
Назва структурного підрозділу	<i>кафедра менеджменту ім. І.А. Маркіної навчально-наукового інституту економіки, управління, права та інформаційних технологій</i>
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	викладач: <i>Вараксіна Олена</i> , кандидат економічних наук, доцент контакти: ауд. 488а (навчальний корпус №4) e-mail: <i>olena.varaksina@pdaa.edu.ua</i> тел. <i>+380996411199</i> сторінка викладача: <i>https://www.pdaa.edu.ua/people/varaksina_olenaviktorivna</i>
Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський) рівень</i>
Спеціальність Освітня програма	<i>076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність ОПП Підприємництво</i>
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	<i>Базові знання з університетської освіти, менеджменту</i>

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: сформувати систему професійних компетентностей (знань і практичних вмінь та навичок) щодо використання теоретичних основ, методичних рекомендацій і практичних навичок для визначення можливих ризиків, знаходження причини їх виникнення, діагностування та оцінювання ситуації та управління ризиками.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування розуміння прояву ризику в системі господарських відносин; з'ясування теоретичних основи управління ризиком; розкриття генезису та актуальності теорії управління ризиками; формування широкого і правильного уявлення здобувачів вищої освіти про класифікацію ризиків та способи їх визначення; прищеплення практичних навичок з організації ефективного управління господарською діяльністю в ризиковому середовищі.

Компетентності:

загальні:

ЗК 2. Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати завдання у сфері професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел

спеціальні:
СК 3. Здатність здійснювати діяльність у взаємодії суб'єктів ринкових відносин.

СК 14. Здатність до аналізу, планування та організації підприємницької діяльності в сучасних умовах.

Програмні результати навчання:

ПРН 6. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягати професійних цілей.

ПРН 10. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально на основі етичних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства.

Програма та структура навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма				Заочна форма			
	076 ПТБД_бд_2020				076 ПТБД_бз_2020			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
л		п	с.р.	л		п	с.р.	
1.Поняття, сутність і зміст ризик-менеджменту.	14	2	-	12	16	-	-	16
2. Невизначеність та ризик.	18	2	4	12	16	-	-	16
3. Ризик та елементи теорії корисності.	18	2	4	12	18	-	-	18
4. Закони і принципи та методологія ризик-менеджменту	18	2	4	12	18	-	-	18
5. Аналіз ризиків та методи їх оцінювання.	18	2	4	12	16	2	-	14
6. Прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності.	18	4	4	10	18	2	2	14
7. Система управління ризиками	16	2	4	10	18	2	2	14
в т.ч. контрольна робота	-	-	-	-	15	-	-	15
Усього годин	120	16	24	80	120	6	4	110

Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	розв'язування тестів (тесту*)	виконання завдань самостійної роботи (*)	Разом
ПРН 6. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії, які дозволяють досягати професійних цілей.	10	14	12	14	50
ПРН 10. Демонструвати здатність діяти соціально відповідально на основі етичних, культурних, наукових цінностей і досягнень суспільства.	10	14	12	14	50
Разом	20	28	24	28	100

*-для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання передбачено підсумковий наскрізний тест;

*-для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання передбачено виконання контрольної роботи.

Форма проведення підсумкового контролю згідно робочого та навчального плану – залік.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	розв'язування тестів	виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Поняття, сутність і зміст ризик-менеджменту.	2	-	-	4	6
Тема 2. Невизначеність та ризик.	3	4	4	4	15
Тема 3. Ризик та елементи теорії корисності.	3	4	4	4	15
Тема 4. Закони і принципи та методологія ризик-менеджменту	3	5	4	4	16
Тема 5. Аналіз ризиків та методи їх оцінювання.	3	5	4	4	16
Тема 6. Прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності.	3	5	4	4	16
Тема 7. Система управління ризиками	3	5	4	4	16
Разом	20	28	24	28	100

Критерії оцінювання результатів опитування здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
3	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
2	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1	Здобувач продемонстрував низький рівень (або його відсутність) знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії, командної роботи; має труднощі з обґрунтуванням дієвих інструментів ризик менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками

Критерії оцінювання результатів виконання вправ на практичних заняттях

здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5	<p>Здобувач продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації.</p> <p>Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.</p>
3-4	<p>Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.</p>
1-2	<p>Здобувач продемонстрував низький рівень (або його відсутність) знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії, командної роботи; має труднощі з обґрунтуванням дієвих інструментів ризик менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками</p> <p>Відповіді невірні, або містять значні помилки, що здебільшого належать до того рівня, який неможливо оцінити. Присутні помилки в оформленні та / або невчасна здача завдання.</p>

Критерії оцінювання розв'язання тестів здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
4	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
3	Здобувач продемонстрував достатній рівень розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків, але допустив одну помилку;
2	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1	Здобувач продемонстрував посередній рівень знання розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків

Критерії оцінювання результатів виконання самостійної роботи здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
3-4	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1-2	Здобувач продемонстрував низький рівень (або його відсутність) знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; має труднощі з обґрунтуванням дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	розв'язування тесту	виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота)	
Тема 1. Поняття, сутність і зміст ризик-менеджменту.	-	-	24	28	-
Тема 2. Невизначеність та ризик.	-	-			-
Тема 3. Ризик та елементи теорії корисності.	-	-			-
Тема 4. Закони і принципи та методологія ризик-менеджменту	-	-			-
Тема 5. Аналіз ризиків та методи їх оцінювання.	-	-			-
Тема 6. Прийняття управлінських рішень в умовах ризику та невизначеності.	10	14			24
Тема 7. Система управління ризиками	10	14	24		
підсумковий наскрізний тест	-	-	24	-	24
контрольна робота	-	-	-	28	28
Разом	20	28	24	28	100

Критерії оцінювання результатів опитування здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
8-10	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
4-7	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1-3	Здобувач продемонстрував низький рівень (або його відсутність) знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії, командної роботи; має труднощі з обґрунтуванням дієвих інструментів ризик менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками

Критерії оцінювання результатів виконання вправ на практичних заняттях здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
10-14	<p>Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації.</p> <p>Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.</p>
5-9	<p>Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.</p>
1-4	<p>Здобувач продемонстрував низький рівень (або його відсутність) знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії, командної роботи; має труднощі з обґрунтуванням дієвих інструментів ризик менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками</p> <p>Відповіді невірні, або містять значні помилки, що здебільшого належать до того рівня, який неможливо оцінити. Присутні помилки в оформленні та / або невчасна здача завдання.</p>

Критерії оцінювання розв'язання тесту здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
21-24	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
16-20	Здобувач продемонстрував достатній рівень розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків, але допустив одну помилку;
8-15	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1-7	Здобувач продемонстрував посередній рівень знання розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків

Критерії оцінювання виконання завдань самостійної роботи (контрольна робота) здобувачів вищої освіти

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень
24-28	Здобувач продемонстрував високий рівень продемонстрував високий рівень знання теорій, методів і функцій ризик-менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності та самокритичності; навичок взаємодії; навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; вірно описує зміст функціональних сфер діяльності організації. Завдання виконані повністю вірно та оформлення відповідає вимогам, є практичні приклади та власні роздуми з теми заняття. Здані виконані завдання вчасно.
17-23	Здобувач продемонстрував достатній рівень розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків, але допустив одну помилку;
9-16	Здобувач продемонстрував середній рівень знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій ризикології; навичок самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, критичності; навичок взаємодії, навичок обґрунтування дієвих інструментів ризик-менеджменту організації; зміст функціональних сфер діяльності організації описує з помилками.
1-8	Здобувач продемонстрував посередній рівень знання розуміння та використання вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень щодо ризик-менеджменту; вміння відшукувати та узагальнювати інформацію, формулювання висновків

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Загурський О. Управління ризиками. -К.: Університет Україна, 2016. 244 с.
2. Стрельбіцька Н. Є. Становлення та розвиток міжнародних стандартів управління ризиками. *Вісник КНТЕУ*. № 6. 2015. С. 84-93.
3. Проскура В.Ф., Білак Р.Г. Методологічні підходи до управління ризиками. *Економіка і суспільство*. №9. 2017. С. 599-607.
4. . Hadidi M. Al, Samih Al-Azzeh J., Akhmetov B., Korchenko A., Kazmirchuk S. and Zhekambayeva M. Methods of Risk Assessment for Information Security Management. *International Review on Computers and Software (IRECOS)*, Vol. 11, №. 2. -2016. - pp. 81-91
5. Вербіцька І.І. Ризик-менеджмент як сучасна система управління ризиками підприємницьких структур. *Сталий розвиток економіки. Міжнародний науково-виробничий журнал*. 2013. № 5 (22). С. 282–291
6. Дуднева Ю.Е. Проблеми та перспективи впровадження стандартів ризик-менеджменту в Україні. *Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»* : зб. наук. пр. Темат. вип. : Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. 2014. № 4 (1047). С. 67–74
7. Вараксіна О. В Михатіло В. В. Інновації як важливий чинник забезпечення стійких конкурентних переваг. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління* Том 31 (70). 2020. № 1, С.36 –39. URL : http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_1/8.pdf.
8. Вараксіна О. В., Золотих Я. Г., Гедерім К. О. Стратегічне управління підприємством як необхідна умова забезпечення продовольчої безпеки **національної економіки**. Інфраструктура ринку. *Причорноморський науково-дослідний інститут економіки та інновацій*. 2020. Випуск 40. С. 54–59. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/40_2020_ukr/11.pdf
9. Вараксіна О. В. Григорова С. В., Джерело конкурентної переваги: теоретичний аспект. *Електронне наукове фахове видання. Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2020. № 4 (27).с. 54- 59. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2020/40_2020_ukr/40_2020.pdf
10. Горго І.О. Концепція формування системи управління ризиками на підприємстві. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. №
11. С. 44-57. 4. Горго І.О. Моделювання ризику при прийнятті управлінських рішень. *Економічний дискурс. Міжнародний науковий журнал*. 2018. № 4. С. 74-81

Допоміжні

1. Старостіна А.О. Ризик-менеджмент: теорія та практика:навчальний посібник. К.: ЮЦ Видавництво “Політехніка”, 2014. 200 с.
2. Ілляшенко С.М. Економічний ризик: Навч. посіб. 2-ге вид., доп. перероб. К.: Центр навчальної літератури, 2017.
3. Донець Л.І. Економічні ризики та методи їх вимірювання: навчальний посібник- К.: Центр навчальної літератури, 2018. 312 с. URL : http://shron.chtyvo.org.ua/Donets_Liubov/Ekonomichni_ryzyky_ta_metody_yikh_vymiriuvannia.pd
4. Балджи М.Д. Економічний ризик та методи його вимірювання. навчальний посібник. Харків: Промарт, 2015. 300 с.

5. Посохов І.М. Управління ризиками у підприємстві: навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2015. 220 с.
6. Куцик П.О., Васильців Т.Г., Сороківський В.М., Стефаняк В.І., Сороківська М.В. Управління фінансовими ризиками: навчальний посібник Львів: Растр-7, 2016. 318 с.
7. Кондрашихін А.Б. Теорія та практика підприємницького ризику. Навчальний посібник. Київ: ЦУЛ. 2019. 224 с.
8. Бутко М.П., Бутко І.М., Мащенко В.П., Т.В. Пепа. Теорія прийняття рішень Навчальний посібник. Київ: ЦУЛ. 2019. 360 с.
9. Ризик-менеджмент: навч. посібник/В.М. Мороз, С.А. Мороз.. Харків: НТУ «ХПІ», 2018. 140 с.
10. Загурський О.М. Управління ризиками. Київ: Університет Україна. 2017, 244 с.
11. Кузьмін О.Є., Подольчак Н.І., Подольчак Л.Г. Управління ризиками в інноваційній діяльності: Навчальний посібник, Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2017. 240 с

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Національної бібліотеки ім. Вернадського. URL: www.biblvornad.org.ua.
2. Офіційний сайт Національного банку України. URL: www.bank.gov.ua.
3. Офіційний сайт Національного Комітету статистики України. URL: www.ukrstat.gov.ua.
4. Менеджмент. Бізнес. URL: www.management.com.ua.
5. Центр гуманітарних технологій. URL: www.gtmarket.ru.
6. Міжнародний Інститут Дослідження Ризиків. URL: <http://www.miiir.ru/>.
7. Quantum – Finance in Perspective. Сайт, присвячений кількісним методам ризик-менеджменту. URL: <http://www.quantummagazine.com/>.
8. 166AS/NZS Risk Management Standart4360:1999 URL: <http://www.riskmanagement.com.ua>.
9. Управління ризиками в логістиці. URL: <https://studfile.net/preview/5199105/>
10. Система управління ризиками. URL: <http://www.management.com.ua/qm/qm245.html>.
11. Управління ризиками в системах управління. URL: [URL:file:///C:/Users/Dell/Downloads/ssia_2011_1_15%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Dell/Downloads/ssia_2011_1_15%20(1).pdf)